

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS



CONTROL ADMINISTRATIVO DOCENTE PARA
MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL CURSO
DE QUIMICA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRO EN ENSEÑANZA DE LAS
CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN QUIMICA

POR:

JOSE ANGEL MORENO LOPEZ

CD. UNIVERSITARIA

MARZO 2004

TM

Z7125

FFyL

2004

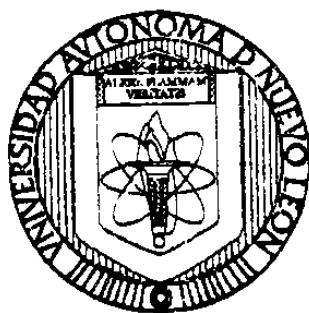
.M67



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS



**CONTROL ADMINISTRATIVO DOCENTE PARA
MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL CURSO
DE QUIMICA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRO EN ENSEÑANZA DE LAS
CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN QUIMICA**

POR:

JOSE ANGEL MORENO LOPEZ

CD. UNIVERSITARIA

MARZO 2004

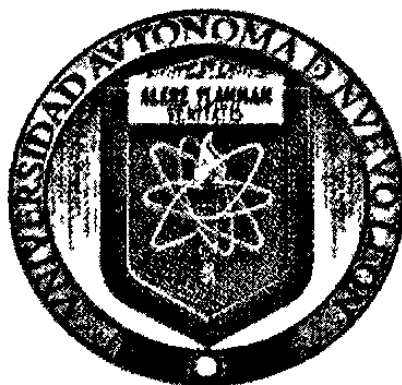
991656

TH
Z7125
FFL
2004
.M67



FONDO
TESIS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**



**CONTROL ADMINISTRATIVO DOCENTE PARA
MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL CURSO DE
QUÍMICA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR**

**Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRO EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS CON
ESPECIALIDAD EN QUÍMICA**

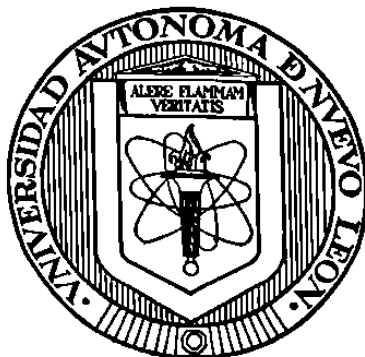
**Por
JOSÉ ÁNGEL MORENO LÓPEZ**

MARZO DEL 2004

CD. UNIVERSITARIA, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N. L.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**



**CONTROL ADMINISTRATIVO DOCENTE PARA MEJORAR EL
APRENDIZAJE EN EL CURSO DE QUÍMICA EN EL NIVEL
MEDIO SUPERIOR**

**PROPUESTA DIDÁCTICA
PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS CON
ESPECIALIDAD EN QUÍMICA**

**PRESENTA:
JOSÉ ÁNGEL MORENO LÓPEZ**

SINODALES:

M.C. ARTURO GONZÁLEZ CANTÚ

MTRA. MA. TERESA ESQUIVIAS SERRANO

M.C. ROGELIO CANTU MENDOZA

CD. UNIVERSITARIA, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N. L.

MARZO DEL 2004

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	<i>i</i>
DEDICATORIAS	<i>ii</i>
RESUMEN	<i>iii</i>
CAPITULO I	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedente	1
1.2 Planteamiento del Problema	1
1.3 Justificación	2
CAPITULO 2	4
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 La educación Media Superior en México	4
2.1.1 Antecedentes	4
2.1.2 Tendencias de la Educación en México	5
2.1.3 La Educación en la Escuela Preparatoria No. 2 UANL	6
2.2 Administración y Calidad Total	11
2.2.1 Origen y evolución de la administración	11
2.2.2 Funciones de la administración	14
2.2.3 Teorías Administrativas	14
2.2.3.1 Teoría de Likert	15
2.2.3.2 Teoría de Litwin y Stringer	17
2.2.3.3 Teoría de Maslow	17
2.2.3.4 Teoría de Mayo	18
2.2.3.5 Teoría de los Factores de Herzberg	18
2.2.3.6 Modelo de Poder-filiación-realización de Mc Clelland	19
2.2.3.7 Teoría X y Teoría Y de Mc Gregor	19
2.2.4 Cambio Organizacional	20
2.2.4.1 Estilos de dirección	21
2.2.5 Administración y Calidad en la Educación	21
2.2.5.1 Cultura organizacional actual	31
2.2.5.2 Realidad de la Gestión Escolar	33
2.2.5.3 Gestión Escolar	34
2.2.5.4 Gestión Escolar participativa	35
2.2.5.5 La organización que aprende	36

2.2.5.6 Planeación Educativa	38
2.2.5.7 Proceso de cambio administrativo	44
2.2.5.8 Criterios para el diseño, seguimiento y evaluación del proyecto escolar	50
2.2.5.9 Normatividad: Marco legal	51
2.3 La enseñanza de la ciencias: Química	52
CAPITULO III	56
3. MARCO METODOLÓGICO	56
3.1 Diseño de Investigación	56
3.2 Hipótesis	57
3.3 Variables	57
3.4 Población y Muestra	57
3.5 Escenario	60
3.6 Instrumentos	60
CAPITULO IV	63
4. PROPUESTA	63
4.1 Descripción del Modelo Anterior	63
4.2 Descripción del Modelo que Conforman la Propuesta	64
4.2.1 Manual del Maestro	65
4.2.1.1 Dosificación de Contenidos	72
4.2.1.2 Plan de Controles en el curso de Química II, Módulo IV	75
4.2.1.3 Programa del Módulo IV, Química II	79
4.2.2 Manual del Alumno	
4.3 Cuadro comparativo de ambos Modelos	82
4.4 Implementación de la propuesta	87
	88
CRONOGRAMA	90
CONCLUSIONES	91
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
ANEXOS	97
1 Comunicado al Director para la autorización	
2 Citatorios a docentes y padres de familia.	98
3 Resultados Indicativos de Química II, Módulo IV	104
	109

AGRADECIMIENTOS

A Dios al haberme permitido coincidir en el tiempo con todos los seres que me rodean, en las diferentes actividades docentes que desarrollo.

A la Escuela Preparatoria No. 2 de la Universidad Autónoma de Nuevo León, primero por darme la oportunidad de formar parte del personal docente desde el año de 1975 a la fecha y en segundo lugar, por haberme permitido participar en las diferentes administraciones por más de 20 años en diversos departamentos, los cuales me proporcionaron las herramientas para desenvolverme en otras actividades que desarrollado principalmente dentro del servicio a la comunidad.

Al Lic. Carlos G. Ramírez Eguía, Director actual de la Preparatoria No. 2 por el apoyo y facilidades de acceso para elaborar mi propuesta.

Al M. en C. Arturo González Cantú y a la Mtra. María Teresa Esquivias Serrano por el don de servicio, atención y motivación que me permitieron el feliz término de esta Maestría.

A mis compañeros de este postgrado Sonia, Alma Rosa y Rocío, por haberme permitido formar parte de este equipo que de principio a fin buscamos la superación y lograr terminar el postgrado.

DEDICATORIAS

A mi Esposa Elizabeth Nohemí

A mis hijos Juan Ángel y Nadia Citlalli

**Mi eterno agradecimiento por el apoyo en tiempo, sacrificio y palabras
de aliento para concluir este reto del Postgrado.**

RESUMEN

Como toda institución educativa la Preparatoria No. 2 ha procurado permanentemente elaborar proyectos con el fin de mejorar sus resultados académicos, buscando resolver los problemas que se presentan en el aula mediante estrategias y planes de acción que vigilen el desarrollo y evolución de nuestros alumnos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En esta propuesta se plantea un mecanismo de control administrativo donde los docentes debemos permanentemente tener la información de las actitudes que toma el alumno en el aula con respecto a la clase, los hábitos y habilidades que desarrolla y su responsabilidad al trabajo que realiza mediante los controles que mantengan informado al maestro, quien interpretará, valorará y buscará otras estrategias y controles que ayuden a mejorar en los resultados académicos a los alumnos.

CAPÍTULO I

1. Introducción

1.1 Antecedentes

En este documento se presenta como un modelo viable para la enseñanza de las ciencias, en particular de la materia de Química II en el nivel medio superior, la propuesta de un: “Control administrativo docente para mejorar el aprendizaje en el curso de Química”. Este trabajo incluye como sustento: un análisis de la situación educativa en el nivel medio superior, una revisión de las implicaciones y consideraciones de la enseñanza de las ciencias, la aplicación de la administración a la educación y como resultado; la presentación del modelo que se propone como una solución a un problema de específico, real y de actualidad.

La principal herramienta en esta propuesta es la calidad en la educación, la cual será abordada con un proceso de control y seguimiento administrativo en la enseñanza. Igualmente se presentan conceptos y temas incidentes así como la sugerencia de su implementación en un futuro próximo basado en un diseño metodológico que le sustenta.

1.2 Planteamiento del problema

La enseñanza de las ciencias tiene hoy en día especial atención en los diferentes escenarios educativos en nuestro país. Las ciencias dada su propia naturaleza requieren por parte del educando de procesos y capacidades necesarias que les permitan comprender lo que se les enseña. Los docentes por su parte, tratan de logra el

aprendizaje esperado, sin embargo, los resultados obtenidos son poco alentadores. Para aportar una solución a la problemática educativa a la que nos enfrentamos en la actualidad, con respecto al problema de: ¿Cómo mejorar la calidad académica de los resultados de los alumnos de Química II en el nivel medio superior?, ya que se ha observado desde que se implementó en 1992 el sistema modular, los resultados indicativos de Química II (ver anexo No. 1), son muy desalentadores y debemos pensar los maestros ¿qué hacer para coadyuvar el mejoramiento de estos resultados?, es entonces de este análisis, de donde se desprende esta propuesta.

Es necesario intensificar nuestra tarea en el aula para elevar la calidad de hábitos, habilidades y actividades hacia el curso de Química II mediante la aplicación, supervisión, análisis y revisión permanente del “control administrativo y académico” que se establezcan utilizando formatos de dichos controles, que permitan al maestro un registro y una valoración de los avances de los alumnos permanentemente y así el profesor de Química II mediante este mecanismo, el cual incluye: el registro obtenido en el aula y dándole un adecuado y permanente seguimiento, obtendrá un mejoramiento en la asimilación de aprendizajes en la materia de Química II y en la calidad de resultados en los exámenes indicativos antes mencionados.

1.3 Justificación

La educación en México requiere de especial atención, la educación media superior como parte de este rubro, requiere de alternativas viables de acción que permitan subsanar las deficiencias que se presentan en este sistema educativo. Los resultados son contundentes, la reprobación por parte del alumnado es un diagnóstico importante que aporta información contundente para la toma de decisiones. Aunado a lo anterior, la enseñanza de las ciencias guarda su propia connotación e importancia en cuanto a ser consideradas precisamente las ciencias exactas, las materias que tienen mayor índice de reprobación en este sector educativo, comprobándose lo anterior con los

resultados que arrojan consistentemente los exámenes indicativos en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

La necesidad imperiosa de fortalecer el logro de aprendizajes y por consiguiente alcanzar las intenciones educativas en este tipo de disciplinas donde se ubica la Química, tiene como respuesta la propuesta aquí generada.

Considerando además que el vínculo aprendizaje y calidad, fortalece el propósito señalado se retoman las herramientas administrativas para hacerlas converger en el escenario educativo, permitiendo con ello un modelo interesante y novedoso para abordar la enseñanza de la Química en el nivel medio superior.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

Varios son los rubros que encuadran este trabajo, la educación en México es el más general, por lo que iniciaremos con éste, para continuar con la administración

2.1 La Educación media superior en México

La Educación media superior en México, constituye un importante sector de estudiantes que se perfilan para el ingreso a la Educación Superior, mencionaremos algunos puntos importantes sobre este tema.

2.1.1 Antecedentes

La civilización moderna a través de los tiempos ha adquirido la conciencia del trabajo exitoso como producto de un esfuerzo colectivo y más en lo Educativo ya que la efectividad depende de la capacidad y habilidad de sus dirigentes y administradores, para lograr esto, se requiere una coordinación de todos los recursos, para obtener resultados positivos.

Muchos son los retos y lo que falta por hacer en materia educativa, sin embargo, en una escuela en la que los profesores, directivos y estudiantes compartan responsabilidad para preservar la cultura, fomenten el acceso al conocimiento universal,

socialicen los valores para la interacción democrática y promuevan la creatividad, entonces la equidad, la calidad y pertinencia de la educación podrá aflorar.

Las actividades de una institución educativa son generadas por la comunidad educativa la cual está constituida por: directivos, maestros, personal administrativo, de apoyo, alumnos y padres de familia. Esta comunidad educativa tiene la responsabilidad de realizar todas sus actividades colectivamente para aumentar la posibilidad de éxito en los objetivos propuestos. Es tarea de la administración como proceso, determinar quiénes, cuándo, dónde y cómo desarrollar las oportunidades de actuar; ya que, es factor crítico para establecer un clima adecuado de trabajo, por lo que es responsabilidad de los administradores, el alcance de los logros positivos en cuanto a los objetivos de la institución.

2.1.2 Tendencias de la educación en México

Las tendencias educativas nos plantean resolver nuevos retos. Conceptualizar al docente como un profesional de la educación, es uno de los primeros. Otro aspecto relevante a ser considerado es precisamente el rubro de la Calidad en la educación. Esta última puede ser vista como una propuesta metodológica que ayudará a resolver los problemas apremiantes de la educación.

La tendencia en el rubro educativo es y seguirá siendo la constante de una mejora continua en todos los procesos que implica: planeación, enseñanza-aprendizaje y servicios, sin embargo la materia prima son los recursos humanos responsables de la implementación de este sistema, mediante su participación se consolidan las acciones planeadas. En este sentido, la calidad es un principio importante para el tercer milenio, debido a que a partir de esta, puede ser posible recuperar pensamientos de: filósofos, humanistas, administradores, científicos sociales y educadores. De lo anterior se desprende que la calidad puede abarcar todos los aspectos de la vida.

En sus inicios la teoría de la calidad, fue vista como un recurso pasajero, pero que pronto sería abandonado, sin embargo, su aplicación tanto en los sectores industriales como actualmente su incursión en los educativos, ha demostrado que es confiable y efectiva, logrando resultados que de otra manera no se hubieran obtenido.

Los retos que se tienen actualmente en materia educativa, donde la calidad es determinante, calidad de la educación tiene que apoyarse en nuevos conceptos que la soporten y fundamenten. Finalmente como señala (Baena, 1999), es importante señalar que la calidad y su búsqueda continua nos permiten ser mejores en nuestra calidad como personas, como comunidad y en nuestra calidad de vida en general.

Los directivos de las instituciones educativas se enfrentan actualmente a mayores exigencias, dado en crecimiento significativo de la educación formal el siglo XX y ahora en pleno siglo XXI, las soluciones urgen aún más. Como una consecuencia de lo anterior, los retos educativos a los que actualmente nos enfrentamos (Elizondo et al. 2001) son los siguientes:

- Educación para todos y las necesidades básicas de aprendizaje
- Ciudadanía y competitividad
- Educación en y para toda la vida
- La necesidad de una ética global

2.1.3 La Escuela Preparatoria No. 2 UANL

La Universidad Autónoma de Nuevo León, como todas las universidades públicas del país en la década de los setentas, creció exorbitantemente en diversos rubros. Uno de ellos es la población estudiantil, como resultado de una medida política

que en su tiempo se requirió tomar ante la crisis social y estudiantil que se presentó en esa época.

Nuestra universidad en esa década, ante el crecimiento poblacional estudiantil y debido también a la aprobación del pase automático, se vio en la necesidad de improvisar: edificios, aulas, y recursos humanos para continuar proporcionando a la comunidad Nuevoleonesa, las bondades que hasta en ese momento había cumplido y como una estrategia para seguir conservando el prestigio que mantenía desde su fundación.

Las escuelas preparatorias existentes en esa década fueron las que más tuvieron que enfrentar los múltiples problemas que ocasionó el pase automático; ya que además de esta disposición, se sumó otro fenómeno en nuestra entidad; que fue la inmigración de habitantes de otros estados de nuestra república como consecuencia del desarrollo industrial y debido a la oportunidad de empleo que se generaba en Nuevo León.

Es lógico que la infraestructura física y humana de nuestras preparatorias fue insuficiente para la demanda del ingreso a éstas, principalmente en las de la zona metropolitana, donde se mostraba también un crecimiento demográfico alto y desordenado.

Cabe destacar que aún con la creación de preparatorias particulares e incluso universidades privadas, no se solucionó las demandas de ingreso a nuestras preparatorias; también hay que reconocer que algunas de éstas escuelas a través del tiempo, se han convertido en grandes centros educativos en los diversos niveles de educación con buenos resultados, producto de la excelente administración que realiza en todos los aspectos.

La preparatoria No. 2, ante esta situación tuvo que aumentar el número de alumnos en los grupos, abrir dos, tres y hasta cuatro turnos en algunas preparatorias, ocupar locales no adecuados para aulas mucho menos para escuelas que dieron origen a nuevas preparatorias.

Esto se convirtió en un caos; ya que el equilibrio que se había tenido en su crecimiento mediante controles como lo era en su momento el examen de admisión, se perdió, desequilibrando lo existente en la sociedad de aquel tiempo, esa desestabilización provocó la necesidad de tomar las medidas antes mencionadas.

En las preparatorias en ese momento, la planta de maestros tenían un perfil de acuerdo a las realidades de la época, tuvieron que enfrentarse a la problemática de la cantidad de alumnos en el aula y más que todo a un choque generacional con los docentes de nuevo ingreso, los cuales tuvieron que improvisarse ya que en su mayoría, eran estudiantes de las facultades y otros en poca cantidad, recién egresados de las mismas, cabe también señalar; que existían estudiantes de las facultades que habían sido líderes del movimiento estudiantil, de donde surge entre otros el pase automático.

Cada preparatoria se dio a la tarea de solucionar los problemas que se generaban como por ejemplo, en el aspecto docente de la preparatoria No. 2 donde existía un equilibrio con los pocos maestros ya existentes con la llegada de docentes que ingresaron como resultado del pase automático, trató de crear una reestructuración y establecer un nuevo control de esta escuela.

La administración comienza a reorganizar los aspectos académicos que por ciertos, los planes y programas de las disciplinas eran diferentes de preparatoria a

preparatoria y que para unificar éstos, se crea la Coordinación de Escuelas Preparatorias, la cual logra conjuntar los objetivos para los que fue creada.

Otro control que ayudó a unificar el perfil del maestro sin duda fue el acuerdo del Consejo Universitario, el cual señalaba que todo docente para impartir cátedra en las escuelas de nuestra universidad debería contar con título de licenciatura; lo cual aceleró la titulación de maestros en funciones que no lo tenían; y por que no decirlo, se retiraron aquellos que no cumplieron con dicho acuerdo.

En ese tiempo producto del constante trabajo de unificación de planes y programas de preparatorias, se implanta el plan de estudios tradicional con sus bachilleratos específicos en todas las preparatorias.

A finales de los 80's y principios de los 90's se organizan congresos y diplomados y como resultados de éstos culminan con la implantación del sistema modular en 1992, sustituyendo al plan de estudios tradicional.

En este sistema modular vigente hasta la fecha, cabe destacar el esfuerzo de la Administración Central de la UANL dando origen a la formación, integración y funcionamiento de los Comités Académicos de cada disciplina del plan de estudio modular para lograr que cada vez fuera eficiente, para la evaluación y poder proporcionar resultados de este sistema modular se pone en funcionamiento el Centro de Evaluación el cual, con los resultados y su interpretación sirve para cambiar, modificar, analizar y corregir nuestra labor docente en cuanto a estrategias, indiscutiblemente la constante invitación de los comités a seminarios, congresos, diplomados, etc. abre un canal para la actualización tanto de conocimiento como métodos, técnicas pedagógicas a la vez la puesta en marcha de los diferentes postgrados en particular la Maestría en

Enseñanza de las Ciencias que ofrecen actualmente las diferentes escuelas como la Facultad de Filosofía y Letras, C. Biológica, C. Químicas, C. Físico Matemáticas, FACPYA, entre otras que tienen como objetivo elevar el nivel del docente de las diferentes preparatoria de la UANL.

A este respecto Flores en 1983, apunta como podemos ver en lo señalado que la formación del docente en las preparatorias de la universidad ha sido y seguirá siendo una tarea donde siempre se ha buscado y seguirá buscándose el mejoramiento, capacitación y actualización de dicha formación; ya que en ella recaen los logros educativos dirigidos rumbo a la calidad y excelencia de una educación para la vida, por lo que se requiere de un maestro que enseñe, más que por lo que dice, por la actividad, el trabajo, la creatividad, la cooperación y el deseo de superación que estimule en sus alumnos. El maestro debe cumplir una labor educativa que relacione continuamente la enseñanza con la experiencia cotidiana del alumno: que se lleve la educación a la vida, y la realidad a la escuela.

Es por eso que debemos los docentes asumir la responsabilidad desde el aula para buscar la calidad, excelencia y mejoramiento de los resultados mediante controles administrativos docentes.

Los docentes con fundamentos en el análisis de la práctica educativa en la actualidad vemos la imperante necesidad de involucrarnos y dirigir la mirada hacia la calidad y caminar rumbo a la excelencia de los procesos internos administrativos, docentes y académicos de la institución, de los cuales dependerán la calidad de los resultados educativos, puesto que existen claras evidencias, que la transformación de los sistemas educativos se realizan desde las escuelas o en las aulas, ya que de no ser así, no se producirán los resultados e impacto relevante que se espera.

2.2 Administración y Calidad total

Se presentan en este apartado conceptos y teorías relativas a la administración, así como su repercusión en los rubros educativos.

2.2.1 Origen y evolución de la administración

Así como conocemos hoy en día la administración, no es más que el resultado de un cúmulo de contribuciones históricas integradas tanto por filósofos, políticos, economistas, ingenieros, médicos, estadistas, educadores y muchos otros más. Los empresarios también desarrollaron a través de su experiencia teorías y obras surgiendo y marcando con ello las primeras etapas de la administración. No resulta extraño que la administración moderna tenga sus bases en conocimientos y principios de utilizados por otras ciencias tales como: las ciencias Matemáticas (en particular la Estadística), en las ciencias físicas tales como: la Física, la Química e Ingenierías y por supuesto en las ciencias humanas (sociología, psicología, derecho, biología y salud).

La administración surge de las necesidades de los individuos, monarquías, empresas etc., y se desarrolla con el propósito de coordinar esfuerzos e ideas para llevar a cabo una tarea, necesarios estos, pues sin ellos no podría lograrse tal propósito, (Jiménez, 1987).

El desarrollo de la administración antiguamente se desarrolló principalmente en el aspecto público, (Chiavenato, 1995). Por lo que resumimos algunos tópicos importantes.

TABLA No. 1 CRONOLOGÍA Y APORTACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN

FECHA (años)	CIVILIZACIÓN	ACONTECIMIENTO , HECHO
4000 a.C.	Egipcios	Reconocimiento de la necesidad de planear organizar y controlar.
2600 a.C.	Egipcios	Descentralización de la organización.
2000 a.C.	Egipcios	Reconocimiento de la necesidad de órdenes establecidas. Uso de consultoría <i>staff</i> .
1800 a.C.	Babilonia (Hammurabi)	Empleo del control escrito y testimonial; establecimiento del salario mínimo; reconocimiento de que la responsabilidad no puede transferirse.
1491 a.C.	Hebreos	Conceptos de organización, principio escalar, principio de la excepción.
600 a.C.	Babilonia (Nabucodonosor)	Control de la producción e incentivos salariales.
500 a.C.	China (Mencius)	Reconocimiento de la necesidad de sistemas.
400 a.C.	Grecia (Sócrates)	Enunciado de la universidad de la administración.
	Persia (Ciro)	Reconocimiento de la necesidad de las relaciones humanas; empleo del estudio de movimientos físico y manejo de materiales.
	Grecia (Platón)	Enunciado del principio de la especialización.
175 a.C.	Roma (Catón)	Uso de las descripciones de funciones.
20	Judea (Jesús)	Unidad de Mando, reglamentos, relaciones humanas.
284	Roma (Diocleciano)	Delegación de autoridad.
1436	Arsenal de Venecia	Contabilidad de costos, verificaciones y balances. El control, numeración de inventarios, intercambio de partes, utilización de la técnica de línea de monto e implementación de la administración de personal, estandarización de partes, control de inventarios y costos.
1525	Nicolás Maquiavelo	Confianza en el principio de consenso del grupo, reconocimiento de la necesidad de cohesión en la organización, enunciado de las cualidades de la descripción de tácticas políticas.
1767	Inglaterra (Sir James Stuart)	Teoría de la fuente de autoridad, impacto de la automatización, diferenciación entre gerentes y trabajadores, basadas en las ventajas de la especialización.
1799	Estados Unidos (Eli Whitney)	Método científico, empleo de la contabilidad de costos del control de calidad, aplicación del concepto e intercambio de partes, reconocimiento de la analogía administrativa.

1800	Inglaterra (James Watt y Mathew Boulton)	Procedimientos estandarizados de operación, especificación, métodos de trabajo, planeación salarial, tiempos estándares, datos estandarizados, seguros mutuos a los empleados, bonificaciones de navidad, utilización de la auditoria.
1810	Robert Owen	Reconocimiento y aplicación de prácticas de personal, responsabilidad del entrenamiento de los obreros, introducción de planes de vivienda para estos.
1832	Inglaterra (Charles Babbage)	Énfasis en el método científico y en la especialización, división del trabajo, estudios de tiempos y movimientos, contabilidad de costos, efectos de la eficiencia del obrero.
1856	Estados Unidos (Daniel Mc Callum)	Empleo de organigramas para mostrar la estructura organizacional, aplicación de la administración en los ferrocarriles.
1886	Estados Unidos (Henry Metcalfe)	Arte de la administración, ciencias de la administración.
1856-1915	Estados Unidos (Frederick W. Taylor)	Administración científica, aplicación de sistemas en la administración de personal, necesidad de cooperación entre el trabajo y la gerencia, incrementos salariales, división equitativa entre el trabajador y la gerencia, organización funcional, principio de excepción, sistema de costos, estudio de métodos, estudio de tiempos, definición de la administración científica, énfasis en la tarea administrativa, en la investigación, planeación, cooperación y control.
1881-1925	Francia (Henri Fayol)	Necesidad de aplicar racionalmente las 6 funciones básicas (técnicas financieras, comerciales, contabilidad, seguridades administrativas. Establecimiento de los elementos: proceso administrativos (prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar). Reconocimiento de los principios generales de la administración.

El cuadro presentado nos permite entender el proceso que ha seguido la Administración en el correr del tiempo, así como las aportaciones en su contexto.

2.2.2 Funciones de la Administración

La administración es una responsabilidad social y es la clave principal para desempeñar nuestras responsabilidades sociales y educativas. Importante es destacar que, para que un administrador educativo realice sus tareas; deberá contar, esencialmente con las siguientes condiciones: eficiencia, economía, relaciones humanas, responsabilidad, recursos materiales, recursos humanos, recursos administrativos, condiciones materiales del edificio e intercomunicación con autoridades superiores. Estas condiciones permitirán enriquecer la creatividad y habilidad del alumno escolar. La administración consta de conocimientos teóricos, los cuáles son la base que mejoran la posibilidad de obtener soluciones sólidas enfatizando, que dichos principios deberán saber utilizarlos de acuerdo a la realidad para obtener buenos resultados, cuando se tienen preconcepciones en base a experiencias, estas fortalecerán a los principios teóricos de la administración, ya que en nuestros tiempos y menos en educación podemos regirnos de improvisaciones. Al hacer un señalamiento sobre administración, podemos afirmar que su significado es la acción de servir y por lo que respecta a la educación éste es un servicio que proporciona el gobierno para que sus habitantes tengan el acceso a una educación para la vida, que nos ayude a elevar su nivel cultural en lo individual y en el país en lo general, como resultado también; tenderemos una mejor calidad de vida por lo que es necesario que los maestros retomemos el papel primordial que nos reclama la Educación, buscando aplicar los principios administrativos que en cada nivel nos corresponda, según la jerarquía de los diferentes puestos en lo que se ve involucrado el maestro desde el Secretario de Educación hasta el maestro en el aula señalando que la administración es la actividad más amplia, exigente, vital y más sutil de todas las actividades humanas.

2.2.3 Teorías Administrativas

Diversas son las aportaciones que ha surgido en cuanto a las Teorías administrativas, sin embargo, a continuación se mencionan las más representativas.

2.2.3.1 Teoría de Likert

La teoría de clima Organizacional de Likert establece que el comportamiento asumido por los subordinados depende directamente del comportamiento administrativo y las condiciones organizacionales que los mismos perciben, por lo tanto se afirma que la reacción estará determinada por la percepción.

Likert establece tres tipos de variables que influyen en la percepción individual del clima:

- *Variables causales:* Definidas como variables independientes, las cuales están orientadas a indicar el sentido en el que una organización evoluciona y obtiene resultados.
- *Variables Intermedias:* Este tipo de variables están orientadas a medir el estado interno de la institución.
- *Variables finales:* Estas variables surgen como derivación del efecto de las variables causales y las intermedias.

La interacción de estas variables trae como consecuencia la determinación de dos grandes tipos de clima organizacionales:

Clima de tipo autoritario.

Sistema I. Autoritario explotador

Sistema II. Autoritarismo paternalista.

Clima de tipo Participativo.

Sistema III. Consultivo.

Sistema IV. Participación en grupo.

El Clima Autoritario, Sistema I Autoritario Explotador, se caracteriza porque la dirección no posee confianza en sus empleados, la interacción entre los superiores y subordinados es casi nula y las decisiones son tomadas únicamente por los jefes.

El Sistema II Autoritario Paternalista, se caracteriza porque existe confianza entre la dirección y sus subordinados.

El Clima Participativo, Sistema III Consultivo, se caracteriza por la confianza que tienen los superiores en sus subordinados.

El Sistema IV, Participación en Grupo, existe la plena confianza en los trabajadores por parte de la dirección, toma de decisiones persigue la integración de todos los niveles, la comunicación fluye de forma vertical-horizontal – ascendente – descendente

Likert diseñó su cuestionario considerando características tales como:

- (a) método de mando**
- (b) fuerzas motivacionales**
- (c) procesos de comunicación**
- (d) proceso de influencia**
- (e) proceso de toma de decisiones;**
- (f) procesos de planificación**
- (g) procesos de control, ejecución y distribución del control en los distintos estratos organizacionales**
- (h) objetivo de rendimiento y perfeccionamiento**

2.2.3.2 Teoría de Litwin y Stringer

Existen otros cuestionarios como el de Litwin y Stringer en el que se presentan una gama de variables organizacionales como:

- La responsabilidad individual
- La remuneración
- El riesgo y toma de decisiones
- Apoyo
- Tolerancia al conflicto.

2.2.3.3 Teoría de Maslow

Con base en la premisa que el hombre es un ser con deseos y cuya conducta está dirigida a la consecución de objetivos, Maslow postula un catálogo de necesidades a diferentes niveles que van desde las necesidades superiores, culturales, intelectuales y espirituales.

Clasificadas de la siguiente manera:

1. Fisiológicas: son las esenciales para la sobrevivencia.
2. Seguridad: se refiere a las necesidades que consisten en estar libres de peligro y vivir en un ambiente estable, no hostil.
3. Afiliación: como seres sociales, las personas necesitan la compañía de otros semejantes.
4. Estima: incluyen el respeto a uno mismo y el valor propio ante los demás.
5. Actualización: son necesidades del más alto nivel, que se satisfacen mediante oportunidades para desarrollar talentos al máximo y tener logros personales.

2.2.3.4 Teoría de Mayo

El objetivo inicial de la Teoría de Mayo era estudiar la productividad, pero los experimentos revelaron algunos datos inesperados sobre las relaciones humanas. Llegando a la conclusión de que:

- (a) la vida industrial le ha restado significado al trabajo
- (b) los aspectos humanos desempeñan un papel muy importante en la motivación
- (c) los trabajadores no sólo les interesa satisfacer sus necesidades económicas y buscar la comodidad material
- (d) los trabajadores responden mejor a la influencia de sus colegas que a los intentos de la administración por controlarlos mediante incentivos materiales
- (e) los trabajadores tenderán a formar grupos con sus propias normas y estrategias diseñadas para oponerse a los objetivos que se ha propuesto la organización.

2.2.3.5 Teoría de los factores de Herzberg

La teoría de los dos factores se desarrolla a partir del sistema de Maslow; Herzberg clasificó dos categorías de necesidades según los objetivos humanos superiores y los inferiores. Los factores de higiene y los motivadores.

Los factores de higiene son los elementos ambientales en una situación de trabajo que requieren atención constante para prevenir la insatisfacción, incluyen el salario y otras recompensas, condiciones de trabajo adecuadas, seguridad y estilos de supervisión.

La motivación y las satisfacciones sólo pueden surgir de fuentes internas y de las oportunidades que proporcione el trabajo para la realización personal. De acuerdo con esta teoría, un trabajador que considera su trabajo como carente de sentido puede reaccionar con apatía, aunque se tenga cuidado con los factores ambientales

2.2.3.6 Modelo de Poder-Afiliación- Realización de Mc Clelland

Tres categorías básicas de las necesidades motivadoras: el poder, la afiliación y la realización al logro. Las personas se pueden agrupar en alguna de estas categorías según cuál de las necesidades sea la principal motivadora en su vida. Quienes se interesan ante todo por el poder buscan puestos de control e influencia; aquellos para los que la afiliación es lo más importante buscan las relaciones agradables y disfrutan al ayudar a otros; Los que buscan la realización quieren tener éxito, temen al fracaso, tienen una orientación hacia el logro de tareas y son autosuficientes. Estas tres necesidades no son mutuamente excluyentes.

2.2.3.7 Teoría X y Teoría Y de Mc Gregor

Dentro de su teoría Mc Gregor, plantea dos tipos de suposiciones sobre las personas, conocidas como la teoría X y la teoría Y.

En la teoría X, prevalece la creencia tradicional de que el hombre es perezoso por naturaleza, poco ambicioso y que tratará de evadir la responsabilidad.

Según la teoría Y, la tarea principal de un administrador consiste en crear un clima favorable para el crecimiento y el desarrollo de la autonomía, la seguridad en sí mismo y la actualización personal a través de la confianza y mediante la reducción de la supervisión al mínimo.

2.2.4 Cambio Organizacional

Los cambios no son un proceso sencillo, en mayor medida cuando hablamos de una institución educativa, más bien resulta ser como bien señalan (Lagemann 1994 y Fullan 2002, citados por González 2003, pp. 244), “un fenómeno potencialmente problemático, dada la interacción de contextos (escolar, social, político) y de elementos diversos (individuos, grupos, entidades) que afectados o involucrados en el origen, definición y/o trayectoria del cambio, actúan movidos por perspectivas e intereses diferenciados.”

En este sentido entonces se podría entender por este proceso, la solución de un problema apremiante, donde la acción o acciones que facilitan que la situación percibida y la situación deseada se logre.

2.2.4.1 Estilos de dirección

Aún el director como figura principal en la conducción de las actividades académicas y sociales de la institución, se ve influenciado e incide en el clima

organizacional, pero como menciona Morgan (1998, p. 114) “Un estudio en la relación entre el estilo de dirección y la cultura corporativa puede proveernos la clave para discernir por qué las organizaciones trabajan de la forma en que lo hacen; sin embargo, es importante señalar que los líderes formales no tienen el monopolio en la creación de la cultura de la organización”

Los estilos de dirección detectadas en 1987 por Hall y Hord (Fullan y Stiegelbauer, 1997, p. 137), ”definen los estilos como sigue: Responsivo, administrativo e iniciador” y en este sentido, el director no es el único en conformar el ambiente laboral, sea de éxito o fracaso.

Por su parte el desempeño docente tiene estrecha relación con “lo que los maestros hacen y piensan” (Fullan y Stiegelbauer, 1997, p. 107) es decir el modo en que perciben y reflejan el clima organizacional. Sin embargo, como se observó anteriormente, la teoría de las organizaciones menciona que difícilmente un cambio individual puede tener la repercusión necesaria para cambiar el sistema, pero en la medida que se logre reconocer el propio potencial de cada docente en la conformación de su clima organizacional, estarán más posibilitados para transformarlo a su favor.

2.2.5 Administración y calidad en la educación

Hablar de calidad y competitividad en educación requiere de desarrollar formas imaginativas que den respuesta a las situaciones apremiantes a las que hoy se enfrentan las instituciones educativas. Éstas son espacios de reflexión, de generación y expansión de cultura, cuya función principal supone una mejora existencial, académica y relacional para las personas que se encuentran inmersas en este sistema.

El papel que juega la calidad en estas instituciones es determinante no solo en la mejora de la eficiencia y la eficacia en los logros de los productos y metas deseadas, los que son expresados como objetivos de la educación, sino siendo consistente con los mas altos ideales de las instituciones mismas así como congruentes con el proyecto de nación que deseamos. En este sentido, la calidad no solamente es tener mejores egresados de las instituciones que los forman sino definir y decidir que tipo de educación queremos como país.

La administración aplicada a la educación es un concepto que se ha probado en diversas instituciones. El momento decisivo en cualquier institución educativa es el proceso de enseñanza-aprendizaje, en éste se encuentran implicados los docentes y los alumnos dentro de un proyecto educativo determinado y atendiendo a los recursos de la institución y los elementos que convergen en ello Baena (1999, p. 80), son:

- Plan de estudios
- Programa de materias
- Recursos didácticos de apoyo
- Infraestructura de servicios, laboratorios y talleres
- Capacitación de profesores
- Programas de formación integral a los alumnos

La adecuada integración de todos estos elementos permitirá alcanzar las intenciones educativas propuestas y con ello se proveerá al estudiantado de una sólida formación, apoyada por una amplia cultura general y desarrollo de la creatividad y de la imaginación. Del mismo modo se debe de comprender que los alumnos que egresan de las instituciones educativas no culminan con este proceso al salir, sino que ingresan al mercado profesional. Por lo anteriormente señalado, un factor determinante en el proceso formativo y escolar es el control administrativo de la calidad. La propuesta de la calidad total exige implantar un vigoroso programa de educación y mejora para todos.

En algunos países Iberoamericanos han implementado procesos de descentralización como por ejemplo: el establecimiento de órganos colegiados como los son los consejos de administración integrados por docentes donde se debaten ideas, generando una nueva fuerza, donde es posible debatir, los mecanismos de control para llevar a cabo el proyecto educativo. Además, en estos países existen otros órganos colegiados donde intervienen padres de familia y alumnos; la autonomía de una escuela requiere de la participación de todos los actores; ya que, sin instrumentos para ejecutar las decisiones, para evaluar y rendir cuentas, la participación tiende a ser más bien trivial a través de la presencia en comisiones, en asambleas o en elecciones que, en verdad, no conducen a la ejecución de las decisiones tomadas por falta de poder real a nivel de la escuela (Mello, 1993).

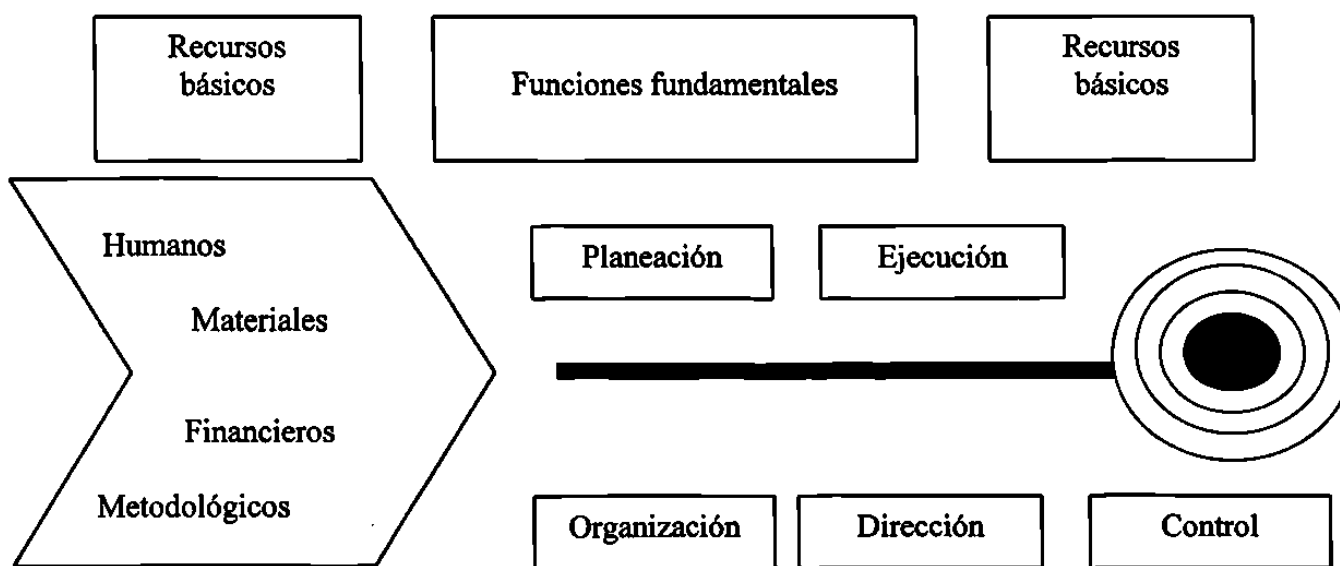
La necesidad de que los docentes dentro de los cursos de actualización se nos proporcionen temas de administración en estos momentos es con el fin de que reforzar más nuestra actitud de mejoramiento de la educación a través de la interacción que tenemos en el aula y en nuestras escuelas en el proceso enseñanza-aprendizaje, por que el hablar de administración nos referimos al proceso de conseguir que las actividades realicen eficientemente con otras personas y por medio de ellas donde todas las actividades estarán sujetas a un control definido tomando éste como el proceso de vigilar las actividades para asegurarse que se desarrollen de acuerdo a lo planeado y corregir cualquier desviación significativa.

Tomando en cuenta estos conceptos los sistemas educativos deberán de tender a una auténtica descentralización que haga menos rígida y uniforme la administración donde se respete la diversidad de cada escuela y de cada aula para construir una profesionalización del trabajo docente (Núñez, 1990). Sobre la base de estos conceptos.

También la práctica docente debe de ser valorada ya que es la praxis social, objetivo e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia así como los aspectos políticos, institucionales, administrativos y normativos que según el proyecto educativo de cada país delimita la función del maestro por lo que podemos afirmar que el maestro puede enriquecer el proyecto educativo desde el aula para que se refleje en una mejor educación para los alumnos.

Retomando definiciones de administración dadas por Jiménez Castro, Lourenco Filho, Henry Farol, George R Ferry y Luis Gámez Jiménez, donde destacan las siguientes funciones fundamentales de la administración como lo son, planeación, organización, dirección, ejecución y control para lograr objetivos propuestos, para poder destacar la importancia que tienen los pasos de la administración dentro del proceso educativo, haciendo énfasis para esta propuesta el control como una función fundamental de la administración.

FIGURA No.1 SIGNIFICADO DE LA ADMINISTRACIÓN



(Tomando y adaptado de: Terry 1980, p. 20)

El tiempo que se utiliza para los logros educativos en el aula; en la actualidad es muy reducido ya que algunos pedagogos investigadores Shiefelbein (1993), estima que el tiempo para el aprendizaje es mal empleado en el aula, esto también lo avalan estudios sobre administración en las clases en Venezuela, donde se encontró que sólo el 40% del tiempo destinado ha impartir clases era usado efectivamente para la enseñanza, con este caso se nota la pérdida del tiempo, en Chile lograron un aprendizaje del 50 al 54% del tiempo que era destinado a la enseñanza en el aula y que del 22 al 29% era para controlar la disciplina, casos similares han detectado en otros países de América Latina por lo que es apremiante en estos países realizar estudios y propuestas, tomando en cuenta los nuevos roles y controles administrativos en función de las nuevas demandas, ya que, ninguna institución podrá tener identidad, iniciativa y proyecto si no posee el control administrativo de toda su actividad educativa.

Las estrategias que (Mello, 1993) ha propuesto con respecto a las decisiones y administración de las escuelas que han sido retomadas y actualmente aplicadas para mejorar la calidad de las mismas, y lo que toma en cuenta la cultura institucional las demandas de la comunidad el logro de las metas de calidad, equidad y la identidad de la institución.

Basándose en esta propuesta podemos definir a la escuela “como una articulación social de hombres y elementos que se reúnen bajo un objetivo común donde requieren un lugar para llevarse a cabo”.

Los controles representan la quinta parte del proceso administrativo, los cuales tienen por objeto evaluar los resultados y aplicar las correctivas para que se desarrollen las actividades de acuerdo con los planes fijados, el control incluye la vigilancia activa, ayuda asegurar que lo que se ha planeado se ejecute, también es un acto volitivo que verifica los efectos de la interacción dinámica del conjunto de elementos para observar

los resultados planeados en el lugar y momento deseado, además determina lo que se lleva a cabo valorizando y aplicando medidas correctivas para su ejecución, también implica medición de los logros para asegurar el logro de los objetivos.

El control requiere de planeación, organización y ejecución, así como estimar cuantificar los resultados, los controles estarán estrechamente ligados con las otras funciones de la investigación, formando parte de los resultados de la planeación, organización, dirección y ejecución.

Con respecto al maestro podemos decir que deberá llevar un control desde la misma planeación para que se alcancen las metas que le servirán para medir y saber el nivel de cada alumno.

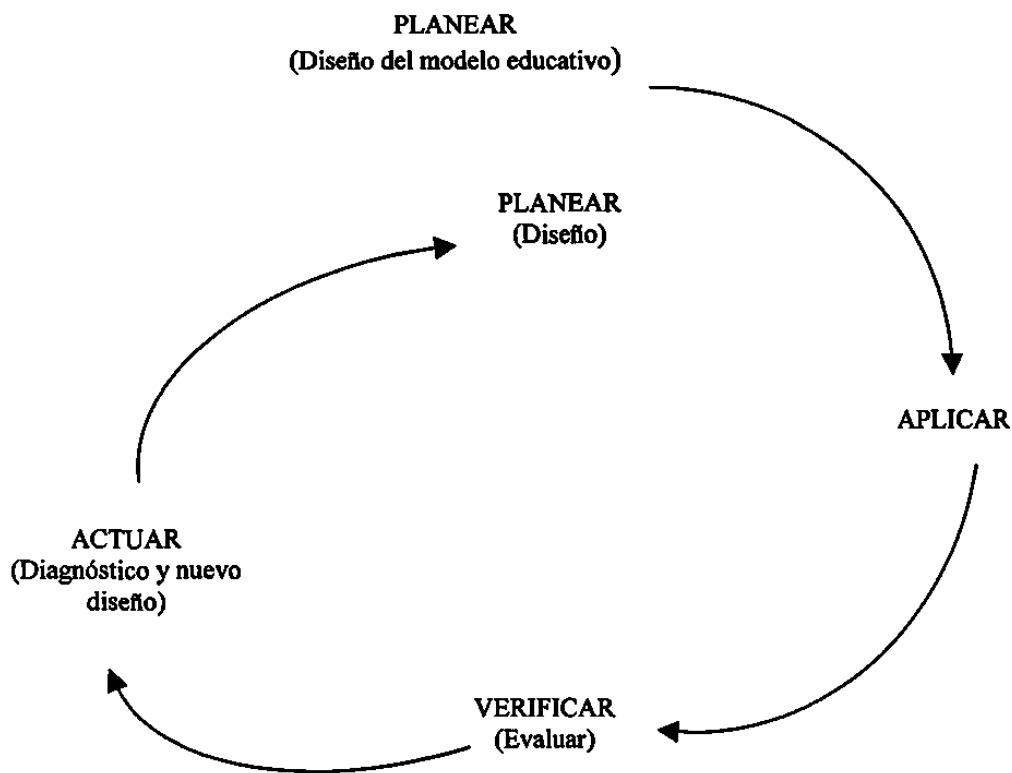
El control en la organización le permitirá al maestro darse cuenta de los métodos y técnicas que se observan en la ejecución. El control en la ejecución es indispensable para evitar errores y hacer bien el trabajo y a la vez ayuda a delegar responsabilidades. El control del control, es la necesidad de evaluar los sistemas de control para saber si están funcionando para lograr eficiencia y calidad.

Queda claro que “el control” siempre deberá estar presente en todo el proceso administrativo y que la metodología técnica o sistemas que se elijan para este efecto se ponen en los planes como lo estructura de la organización las cuales deberán ser claras, completas e integradas.

Baena 1999, establece que practicar un control de calidad en educación significa desarrollar, planear, impartir, evaluar y mantener para que ésta sea más útil y satisfactoria para el alumno con esto podemos deducir que en nuestras escuelas debemos

de mantener un control permanente para elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y servicios para aspirar a una educación para la vida con calidad total.

FIGURA No. 2 CICLO ESPIRAL DE CONTROL DE CALIDAD EN EDUCACIÓN



(Tomado de. Baena 1999, p. 45)

Por su parte Álvarez, (N° 262 y 246 /Octubre), establece que quiénes dirijan las escuelas, deberán ser docentes con años de experiencia en otros puestos directivos escolares, capaces de ejercer el liderazgo educacional, con independencia de criterios en su gestión y dotando de capacidad profesional basada en seis principios: identidad, logro, motivación, interacción, control de resultados y orientación.

Indiscutiblemente que para tener un control de las actividades administrativas escolares es necesario apoyarnos en diferentes instrumentos como lo son las gráficas de

control y que a la vez pueden estar apoyadas en fórmulas matemáticas que aun con las variaciones que se puedan presentar tiendan a tener la mejor precisión y poder interpretar los resultados lo más correcto posible por hacer los ajustes que se necesiten en los procesos que se controlan. Para esto también (Baena, 1999) da las siguientes recomendaciones.

- Las gráficas van más allá de una mera detección de problemas. Atacan dificultades de fondo, entre otros la responsabilidad de la administración por el mejoramiento, la conciencia de calidad, las perspectivas a largo plazo
- No utilizarlos como forma de represión o vigilancia para los trabajadores
- Evítese la proliferación de gráficas sin propósito alguno.
- Una vez sometido a un sistema de control, pueden usarse las gráficas de control como medio de observación para detectar de inmediato cualquier anomalía que se presenta

Se puede resumir en base en lo anteriormente expuesto que el problema de una administración en cualquier lugar y en este caso especialmente en el aula no es la falta de actividad sino la falta de un plan de acción (Rodríguez, 1990).

La calidad de las instituciones educativas se deben de definir y visualizar en un sentido integral, adoptando el enfoque de totalidad a las mismas. Por otra parte, la mejora continua y permanente, es la mejor forma de ser y crecer en cualquier campo de la actividad humana y un medio para lograrlo es la implementación de la administración de la calidad total.

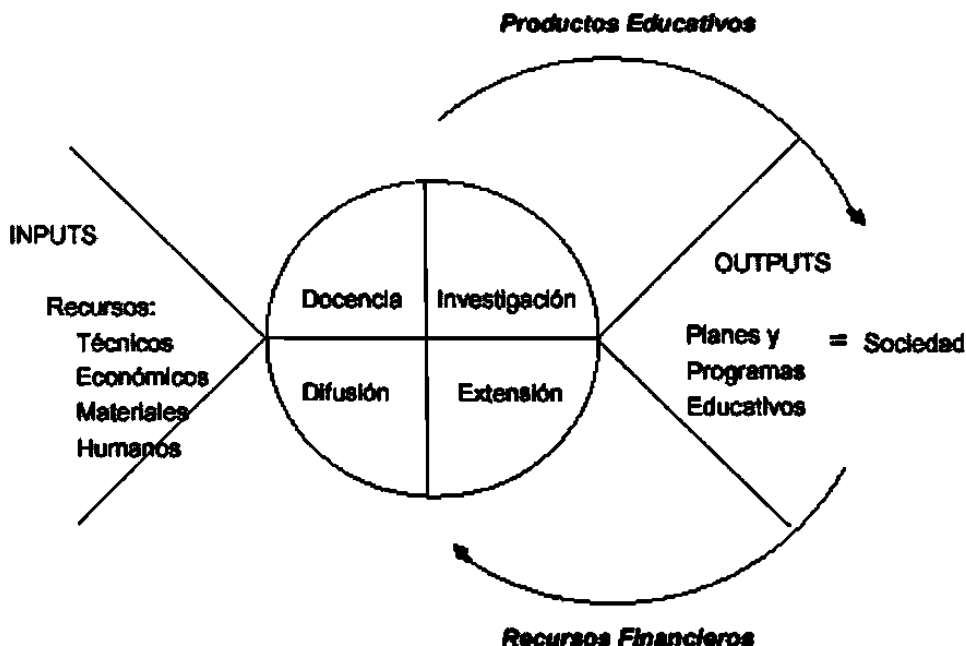
En el entendido que al retomar la administración de calidad total, es necesario un cambio en la visión estratégica prevalente de la institución que se trate, por lo que éste cambio obliga a definir su misión desde una perspectiva de servicio.

En cuanto al servicio educativo, o se puede conceptualizar como un objeto o producto físico, es en sí un servicio el cual debe de considerar los siguientes aspectos señalados en (Gento 1996: p. 51-52):

- 1) La educación es una realidad compleja en sí misma
- 2) Existen notables diferencias entre las conceptualizaciones sobre educación
- 3) La actividad mental no es evidente
- 4) El educador es un ser libre

La siguiente figura muestra gráficamente la operación de las organizaciones educativas, presentando los elementos implicados y las relaciones y consecuencias que este proceso conlleva.

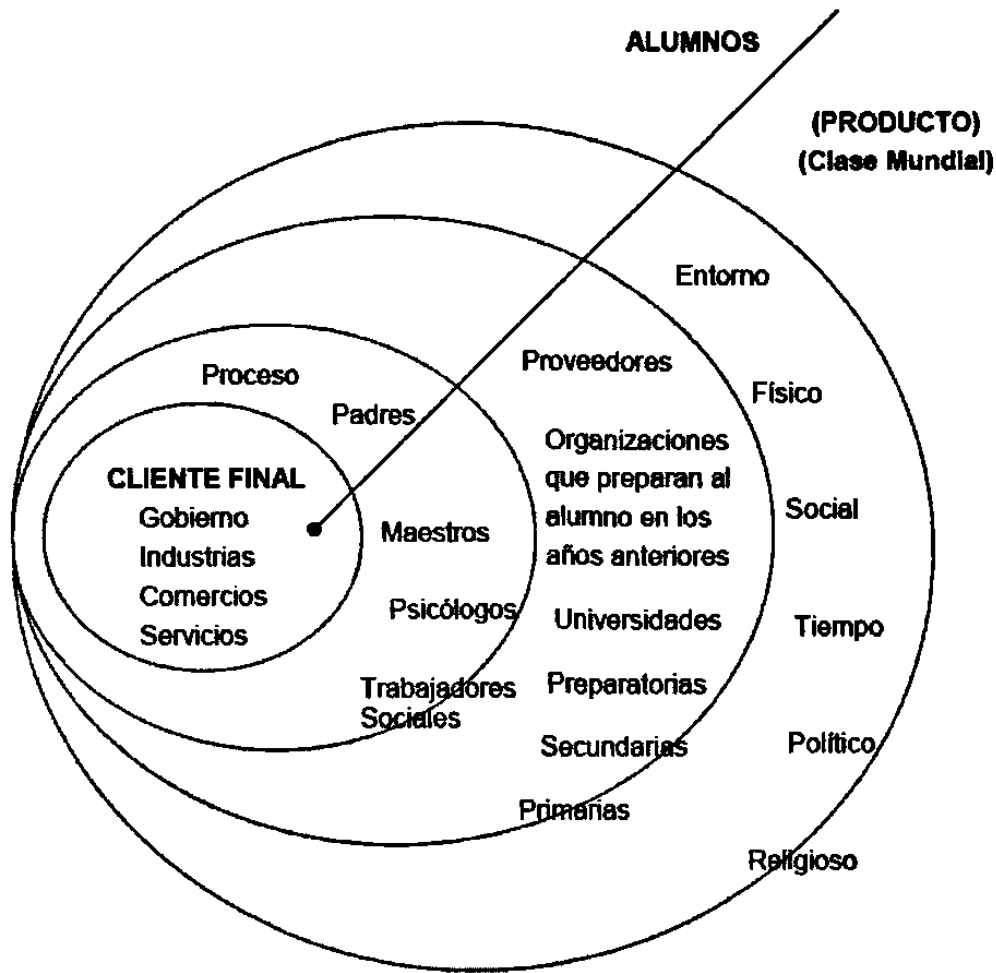
FIGURA No. 3 OPERACIÓN DE ORGANIZACIONES



(Tomado de: Díaz s/f)

El compromiso de enfocar el servicio a la mejora continua de la gran mayoría de las instituciones educativas en la búsqueda de la satisfacción de su cliente final, que en términos prácticos es la sociedad, ya sea en los ámbitos de gobierno, industria, comercio y servicios, es la razón de ser de estas instituciones. En este sentido, representa adecuadamente este razonamiento el siguiente cuadro que es un Modelo de calidad en la Educación Clase Mundial, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

FIGURA No. 4 MEJORAMIENTO CONTINUO EN LAS ORGANIZACIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR



(Tomado de: ITESM, 1993)

2.2.5.1 Cultura organizacional actual

La gestión escolar es una de las instancias de toma de decisiones acerca de las políticas educativas de un país, se puede definir también como el conjunto de acciones, relacionadas entre sí que emprende un equipo directo de una escuela para promover y posibilitar la consecución de la intencionalidad pedagógica para la comunidad educativa. Su desafío es dinamizar los procesos de y la participación de los actores que intervienen en la acción educativa par lograr los resultados buscados.

La gestión escolar identifica cuatro dimensiones, que al actuar dan vida a los hechos que allí se manifiestan y que van conformando la cultura escolar.

Uno de ellos es el político-educativa que establece las responsabilidades de los miembros que intervienen en la institución, comprende la organización administrativa, y financiera.

El más significativo de los ámbitos es en lo académico, en donde se concreta las acciones comunicativas de la organización. La acción del docente, los contenidos educativos, los efectos que se registran en los alumnos se convierte en los ejes que forman las acciones técnico-pedagógicas.

La organización administrativa debe permitir a la escuela y al sistema ser entidades orgánicas, funcionales, operativas en todas las actividades de apoyo a lo académico. En este ámbito administrativo se debe contemplar los recursos presupuestales los cuales deben solventar las problemáticas materiales.

El ámbito social-comunitario se vuelve relevante para la vida educativa, pues son un respaldo imprescindible en el aprendizaje, sin el cual éste no puede concretarse sólidamente. La gestión escolar plantea la necesidad de que la educación se identifique con su comunidad, para generar nuevas formas de actuar favorables, tratando de resolver los problemas sociales.

Las cuatro dimensiones operan de manera interactiva, caracterizando a los procesos educativos y a las formas culturales que determinan a la organización escolar.

2.2.5.2 Realidad de la gestión escolar

Nadie duda de que sólo en la realidad, y a través de las prácticas, se descubre si las ideas y las teorías funcionan. Hoy en muchos países la gestión escolar se ha adoptado como modelo organizacional educativo garantiza que ésta, si no es perfecto, si hace valiosas aportaciones teóricas y prácticas, entre otras cosas porque toma en cuenta modelos de simulación que permiten el acercamiento a la realidad mediante un sistema de ensayo y error.

Para que funcionen las actividades es esencial; contar con una evaluación sumaria, con objeto de saber en qué medida la escuela está lista para poner en práctica un modelo organizacional de gestión escolar, considerando los cambios que esto conlleva. La evaluación sumaria implica un seguimiento continuo de las acciones programadas en los proyectos.

El otro punto es realizar ajustes estructurales, o cambios sustantivos, que puedan originar procedimientos nuevos o modificaciones en la normatividad y en los reglamentos vigentes.

La localización de recursos, tanto materiales como humanos, es una parte esencial de las nuevas prácticas.

El desarrollo de equipos técnicos, auxiliados en ocasiones por consultorías externas, puesto que las nuevas dinámicas conllevan el manejo de herramientas e instrumentos específicos, que necesariamente requieren en algunos casos un conocimiento previo.

La gestión escolar es autónoma, porque da a la escuela la posibilidad de decidir sus quehaceres; es cohesiva, pues busca la unidad de las partes, y crea identidad, porque todos hacen suyo el proyecto. Es igualmente flexible, ya que permite actuar libremente a todos los sujetos; adaptable porque da respuesta a cualquier problema educativo donde sea que se presente, y heterodoxa, dado que sus respuestas siempre son singulares y ajenas a lo rutinario y conocido.

La gestión escolar sin embargo presenta desventajas derivadas del peso de la tradición, la operatividad de los proyectos, entre otros.

2.2.5.3 Gestión escolar

El trabajo directivo tiene que asumirse considerando, por una parte, las condiciones que ordenan la vida escolar, en especial las que regulan el funcionamiento de los centros escolares, y por la otra, las pautas normativas, académicas y técnicas que lo determinan.

Ante la perspectiva de configurar un trabajo directivo moderno y eficaz como el que exige la gestión escolar, es conveniente desarrollar una concepción de motivación e incitación al compromiso organizacional, que es lo que distingue al directivo transformador.

El replantear el trabajo directivo en el marco de la gestión escolar, es importante establecer cuatro tareas primordiales como: el impulsar las acciones creativas, a fin de incrementar su efectividad en la aplicación de las normas establecidas para el logro de

objetivos en las tareas. Asesorar al personal, actualizar el estilo de dirigir y desarrollar un sistema de evaluación para apreciar la eficacia del personal.

2.2.5.4 Gestión escolar participativa

El estilo de conducción tradicional o instrumental de los establecimientos escolares fue construido sobre el supuesto de que es posible gobernar la escuela a partir de distribuir y utilizar los medios y los recursos que ponía disposición el nivel central, y que los directivos, respetando la normatividad de disposiciones y circulares, aplicarían esta forma de concebir la enseñanza, controlándola y evaluándola. El margen de acción del equipo docente era aportar en el nivel didáctico y en las disfunciones administrativas cotidianas.

El desarrollo de una vida institucional anclada en el aprendizaje de los niños y jóvenes y modelada por un proyecto que organiza la forma de concretar el currículo, introduce un nuevo estilo de conducción de la gestión escolar: la inclusión participativa de los actores que ponen en marcha el proyecto, la comunidad educativa.

Esta gestión escolar participativa busca favorecer y hacer posible la puesta en marcha de un trabajo colectivo, interactivo y paulatinamente más autónomo entre los partenaires del proyecto educativo: docentes, directivos, alumnos, padres, etcétera.

En la gestión escolar participada y participativa, los sujetos son considerados con toda la potencialidad de su creación y de sus aportes, y son incorporados en la base de esa estructura tripolar de la gestión escolar que reúne: proyecto, actores y la acción de conducción y orientación misma.

2.2.5.5 La organización que aprende

Una organización sólo puede producir cambios cuando es capaz de aprender a ser distinta de lo que es.

Un centro escolar que funciona satisfactoriamente, es aquel que está atento a las consecuencias del diálogo y de la interacción permanente entre sus propuestas y realizaciones y las exigencias del entorno. Es un proceso de reflexión en la acción en el que los interlocutores son, por una parte, las personas que forman parte de la organización, entre sí, y, por otra, de la propia organización con el entorno.

Mientras algunos problemas que aparecen en la gestión del centro escolar son rutinarios y relativamente fáciles de solucionar, otros son complejos o ambiguos y requieren de habilidades para poner en práctica nuevos valores y estrategias creativas. Estos problemas ponen a prueba a directivos y profesores y constituyen un desafío para las organizaciones que quieren promover innovación, colaboración, aprendizajes y desarrollo.

Un centro escolar no es fuerte tanto por los éxitos que ha alcanzado, sino por la capacidad que pueda tener de lograr nuevos logros cuando sea necesario.

Por todo ello, conseguir una organización que aprende es un propósito cada vez más valioso en los periodos de grandes cambios en el entorno como lo que estamos viviendo en los últimos años.

La organización que aprende es la que facilita el aprendizaje a todos sus miembros y se transforma continuamente a sí misma (Senge, 1990) define a la organización capaz de aprender como aquella en la que la gente expande continuamente su capacidad de crear los resultados que realmente desea lograr. Esto implica que todo el campo del aprendizaje organizacional se basa en el desarrollo de las personas para crear el futuro de la organización en la que trabajan. Se parte del principio de que las estrategias de desarrollo individual por bien planeadas que estén no proporcionan el nivel de crecimiento individual deseado si el centro escolar como entidad no está implicado en un proceso de desarrollo institucional.

Los tipos de aprendizaje, pueden ser diversos, Garrat (1990), señala:

- a) El bucle, el aprendizaje ocurre cuando la detección y la corrección del error organizativo permiten a la organización llevar a cabo sus acciones correctivas para mantener las políticas presentes y alcanzar sus objetivos ordinarios.
- b) El doble bucle, se produce cuando el error es detectado y corregido de modo que implica la modificación de las grandes directrices y los objetivos.
- c) La tercera etapa que consiste en investigar dentro del sistema de aprendizaje mediante el cual la organización detecta y corrige sus errores.

Corregir el aprendizaje organizacional depende de cinco factores que debieran actuar conjuntamente (Senge, 1990):

-Pensamiento sistémico o integrador. Preocuparse más por los procesos que por los hechos. No tratar los problemas como compartimentos, sino relacionados entre sí.

-Visión compartida. En los centros escolares no basta un líder carismático ni una declaración solemne y correcta de principios y objetivos para movilizar al equipo humano, los verdaderos valores compartidos emergen de la interacción. El desarrollo de visiones compartidas es la base de cualquier logro significativo.

-Aprendizaje en equipo. Los grupos humanos mejoran sus actuaciones si actúan por efecto de la sinergia y no tanto por medio de acciones individuales.

-Modelos mentales renovados que permitan análisis de la realidad educativa que más ricos y profundos. También una apertura de las mentes de los miembros hacia la creatividad y hacia la reflexión sobre cuál es su trabajo y con qué fin lo están desarrollando.

-Desarrollo integral de la persona tratando de que se den las condiciones favorables para que cada individuo pueda alcanzar un desarrollo personal y profesional adecuado.

2.2.5.6 Planeación Educativa

La planeación permite comprender que los desafíos educativos actuales no son retos que deban ser resueltos por una sola persona; para abordarlos es necesario pensar estilos de planeación que induzcan previsión, diseño, organización, intervención y valoración colectivos. La estructura social es cada vez más compleja, y el cumplimiento de los propósitos educativos supone la intervención de diversos campos de conocimiento, la conjugación de habilidades y saberes para fundamentar la toma de decisiones. Compartir riesgos y decisiones estimula la práctica de pensar entendiendo, comprendiendo las necesidades y aspiraciones diferentes a las propias.

La planeación se puede considerar como una opción de aprendizaje que enriquece la tarea directiva, pues ahora no sólo exige a quien dirige un conocimiento

amplio y actualizado de la situación educativa en su área de responsabilidad, sino también de cómo ésta se encuentra vinculada con otras, de la estructura normativa, de las novedades en el terreno pedagógico.

Las aspiraciones, los anhelos, y los compromisos pueden concretarse en un proyecto escolar o plan de escuela, que haga significativa la tarea educativa para todos los participantes. El proyecto escolar se entiende como un instrumento que articula la acción de todos los miembros de la comunidad escolar, especialmente la del personal docente y directivo, para solucionar los principales problemas educativos que enfrentan, de acuerdo con sus necesidades y características específicas. Entre sus características más representativas destacan:

- a) La integración de los docentes y directivos en equipo de trabajo que, partiendo del reconocimiento de que sus responsabilidades apuntan a propósitos comunes, propone y asume tareas y responsabilidades en función de las potencialidades de cada participante.
- b) El desarrollo de un trabajo sistematizado que optimiza los espacios instituidos (consejo técnico) y promueve la comunicación bidireccional para fortalecer vínculos de pertenencia grupal.
- c) La identificación de problemas que afectan los ámbitos de enseñanza-aprendizaje, organización y administración, así como la vinculación con la comunidad que matiza particularmente la vida de cada escuela. Diagnosticar y dar cuenta del estado actual de la práctica educativa es sólo una de las formas con las que se puede iniciar el diseño de un proyecto escolar.
- d) El impulso a la participación de los padres de familia y la comunidad, a través de sus representantes, en el fortalecimiento de los propósitos escolares.

e) La consideración del alumno como sujeto participativo y centro de atención en la tarea educativa, que sabe, piensa, anhela, produce y tiene opiniones propias.

f) La promoción de actividades formativas para los maestros en el mismo centro de trabajo, en el que se reconstruyen los papeles en función de la comprensión de las políticas educativas.

g) La planeación de propósitos, metas, actividades y estrategias de seguimiento que conjuntan las decisiones derivadas de las políticas educativas con las aspiraciones de los sectores de la comunidad, permitiendo la renovación permanente de los esquemas de participación colectiva.

El proyecto escolar no es la solución de todos los problemas que afectan a la escuela, pero si permite identificarlos claramente y establecer los niveles de responsabilidad que cada involucrado ha de asumir de acuerdo con su posición en la estructura organizativa. El director, su equipo de apoyo y los docentes estarán en posibilidades de planificar colectivamente cuando hayan establecido las condiciones para trabajar como equipo, cuando la asistencia a reuniones tenga sentido y razón de ser para los convocados y la reunión les signifique diálogo, novedad, aportación, responsabilidad y acuerdos.

La planeación es considerada como una estrategia que racionaliza y organiza las actividades que hay que realizar para lograr determinados propósitos u objetivos (Elizondo, 2001).

El planear lleva implícito un deseo de modificar la situación actual, lo que implica clarificar a dónde se quiere ir, en qué acontecimientos se quiere incidir; sin embargo el proceso primordial ocurre cuando lo planeado realmente funciona, si su impacto en la práctica es positiva. La valoración de la calidad de la planificación se hace en términos del grado en que se logran los objetivos y propósitos planteados, de la coherencia de sus acciones.

Los principios para realizar una planeación en el ámbito educativo son:

- 1.- Claridad acerca de los objetivos que han de perseguirse.
- 2.- Conocimiento de las características del entorno donde se va a trabajar o a desarrollar la planeación.
- 3.- Dominio de conocimientos por parte de los participantes para alcanzar los objetivos o propósitos planteados.
- 4.- Estructurar las acciones.
- 5.- Brindar experiencias de formación y superación de los sujetos implicados.
- 6.- Contar con formas válidas y fiables de evaluación con el fin de brindar oportunidades para superar las dificultades.

El proyecto educativo constituye hasta este momento la estrategia metodológica más idónea para concretar la gestión escolar. El proyecto escolar se define como una alternativa democrática para la autogestión educativa, inserta y contextualizada en cada plantel educativo y en su zona de influencia, que tiene como propósito primordial innovar las prácticas escolares hacia formas más justas, equitativas y participativas, tendientes a elevar la calidad de la educación y optimizar el aprovechamiento escolar.

Un proceso de investigación participativa que pretende superar las individualidades e integrar a todos los actores escolares en un colectivo inserto en un proceso de autoformación y actualización permanente, a partir del análisis de las prácticas y dimensiones presenten en los planteles, de tal manera que facilita la construcción y apropiación colectiva de elementos teóricos y de las herramientas metodológicas necesarias para la innovación.

Un instrumento para la planeación a largo, mediano y corto plazo, ya que en él se concretan las estrategias de innovación del plantel educativo, a partir de transformar la cultura escolar.

El proyecto escolar tiene características propias: es democrático, constituye un espacio que permite plantear conflictos y superarlos mediante el consenso, a fin de promover la cooperación. Identifica meta, compromisos y responsabilidades en la solución de los problemas. Se elabora en equipo y valora la diversidad.

Es reflexivo, a través de la discusión y el análisis, los actores reflexionan sobre sí mismos, sobre sus prácticas, y su experiencia profesional; construyen conocimientos y desarrollan su habilidad para anticipar problemas y resolverlos.

Es autónomo, propone la posibilidad de definir en cada centro escolar políticas educativas propias. Conjuga lo nacional y lo regional con lo local.

Es organizador, crea un clima de toma de decisiones y un trabajo colegiado.

Es sistemático, promueve la construcción de una metodología para la investigación y la innovación de la práctica escolar coherente con los propósitos planteados.

Al tener como propósito esencial elevar la calidad de la educación enfatiza los aprendizajes de los alumnos y se preocupa por lo académico, proporciona alternativas de solución a problemas educativos. Da vigencia al consejo técnico consultivo en su función técnico-pedagógica.

Permite la construcción de alternativas locales a las políticas educativas públicas. Tiene intención de búsqueda y transformación, constituye un sistema abierto de aprendizaje donde se recupera y comparte la experiencia docente y se proponen estrategias conjuntas de innovación. Privilegia la creatividad.

Promueve la formación, superación y actualización permanentes de los sujetos. Se afianzan las fortalezas y se trazan nuevas metas de transformadoras de las debilidades.

Están presentes todos los niveles de análisis y ámbitos de la problemática, incorpora valores, normas y creencias de todos y cada unos de los actores. Es auténtico debido a que surge del interior de cada centro escolar, contempla la normatividad y el entorno, sus condiciones, intereses y problemas. Permite la revisión continua del proceso y sus logros, mediante la crítica modifica las estrategias que no cumplan con los objetivos propuestos. Surge de las condiciones propias de cada centro escolar y de las estrategias de seguimiento y evaluación colectiva, permitiendo realizar ajustes durante el proceso de operación.

2.2.5.7 Proceso del cambio educativo

Una de las temáticas que han sido objeto de múltiples investigaciones y análisis es el proceso del cambio educativo, algunos resultados lo colocan como un nuevo paradigma dentro de nuestro contexto actual.

La institución educativa, concebida como organización, tiene un papel importante dentro del contexto social en el que se encuentra inmersa y al que oferta sus servicios, es precisamente en respuesta a las demandas que se proyecta la necesidad de un cambio.

Sin embargo, uno de los problemas inherentes al tema del cambio educativo es el hecho de que las personas participantes en él, no cuentan con un claro sentido de lo que el propio cambio educativo implica en cuanto a su significado (qué es) y su finalidad (cómo funciona).

El cambio educativo, por lo tanto, tiene un propósito general y pretende, de manera específica contribuir y facilitar el contexto para que las instituciones educativas logren sus propias metas con una mayor eficacia; lo que implica, si es necesario, el reemplazo de algunas de las estructuras organizacionales o administrativas, planes curriculares, programas o prácticas por otras opciones que en principio se plantean y diseñan como mejores (Fullan, 2000).

Es evidente que el proceso de cambio educativo es un fenómeno muy complejo que ha sido objeto de estudio, análisis y discusión por décadas y que en nuestros días sigue creando polémica; por ello la opción de contar con una descripción holística está muy lejos de ser real. Sin embargo, es posible acceder a una descripción y explicación

suficientes de qué es el proceso de cambio educativo y del por qué funciona de la manera en que lo hace.

Por lo tanto, es sencillo inferir que en materia de cambio educativo, es imposible definir reglas o parámetros absolutos por el contrario, sólo se cuenta con una vasta gama de propuestas que pueden ser o no, adoptadas de acuerdo a las características del contexto específico (interno y externo) inherente a la institución educativa, ya que esto definirá el éxito o fracaso de cualquier acción emprendida.

Es en este sentido, Fullan (2000) sugiere ciertas directrices cuya meta es apoyar en la planeación, implementación, seguimiento, evaluación o reestructuración del cambio educativo, ya sea que éste último tenga un carácter institucional, local, o nacional:

- Fase I – Iniciación
- Fase II – Implementación
- Fase III – Continuación
- Fase IV – Resultado

A) Actitud ante el cambio

Uno de los elementos principales que ha sido considerado dentro del proceso de cambio en general, y dentro del proceso del cambio educativo, en lo particular es la actitud de sus participantes.

En el caso concreto de la institución educativa se trata de los directivos-docentes-alumnos, quienes son, a fin de cuentas los que hacen funcionar el proceso de cambio. Por lo tanto, la actitud que dichos actores tengan o adopten ante la posibilidad de implementar o generar un cambio en su actividad, ha sido planteada como un elemento determinante en el éxito o fracaso del cambio propuesto. Al respecto señala (Morgan

1998, p. 234), “como en la naturaleza, las combinaciones significativas de las circunstancias de cambio pueden transformar los sistemas sociales en formas que nunca hayamos podido soñar.”

Así, la llamada “resistencia al cambio” como se conoce en el ámbito empresarial también se encuentra presente dentro de las instituciones educativas, una vez que éstas se han identificado como organizaciones.

Dentro de las instituciones educativas, el actor sobre el cual recae la gran parte de responsabilidad para acceder al cambio es el propio docente paradójicamente, el docente, de acuerdo a lo aseverado por Fullan (2000), generalmente desconoce su compromiso.

Así, el cambio “puede ser una arma de dos filos, puede agravar los problemas del maestro o proporcionar un vislumbre de esperanza; puede empeorar las condiciones de la enseñanza, aunque sea involuntariamente, o puede proporcionar apoyo, estímulo o presión para mejorar” (Fullan, 2000 p.115).

Por otra parte, se ha planteado que la resistencia al cambio se genera a partir de la desinformación, elemento protagónico en el proceso de cambio al interior de cualquier organización.

Así, los docentes que adoptan una actitud de rechazo, incertidumbre, escepticismo, o peor aún, de indiferencia ante el papel que juegan dentro del proceso de cambio suele generarse por el desconocimiento de lo que el cambio mismo propone en su actividad cotidiana. Generalmente los docentes proyectan una resistencia al cambio por temor a que se les sea exigido más de aquello que pueden aportar, llámese tiempo, trabajo, participación o recursos.

B) El papel del liderazgo

Dentro del contexto educativo, el tema del liderazgo se asocia directamente con la figura del Director y se reconoce en él un intermediario entre los docentes y el personal que colabora al interior de la institución; el contexto externo y el sistema educativo en su sentido amplio. Warren Bennis (Boyett & Boyett, 1999) sostiene que “el liderazgo es carácter y juicio, dos cosas que se pueden enseñar” y Peter Drucker sostiene terminantemente que ‘el liderazgo debe ser aprendido y puede ser aprendido’ ” (p.46).

En este sentido la figura del líder, así como su labor en la institución educativa, involucra ciertas características, atributos, habilidades y hábitos.

La perspectiva tradicionalista y pasiva de lo que en esencia es un líder al frente de la institución educativa “se basa en supuestos sobre la impotencia de la gente, su falta de visión personal y su ineptitud para dominar las fuerzas del cambio” (Senge, 1998 p.419); tal perspectiva, por lo tanto, describe al líder (director) como aquella persona o grupo de personas especiales que se encargan de marcar el rumbo, toman las decisiones trascendentales y, si se requiere, se encargan de dirigir o en su caso reprender al resto del personal; sólo evidencia una postura y actitud individualista.

En este sentido, se percibe un contraste significativo con lo que una institución requiere actualmente, más aún si ésta se encuentra en vías de convertirse en lo que el propio (Senge 1998), determina organización inteligente.

El tratar de identificar una sola concepción de lo que es el liderazgo, resulta tan complejo como tratar de establecer las diferentes formas de ejercerlo. Definitivamente la forma y el grado de ejercicio del liderazgo depende directamente de diversos elementos: los genes y las experiencias de la infancia, la educación recibida, la experiencia, la formación en áreas específicas (Boyett & Boyett, 1999), integridad, confianza, saber escuchar, respeto por los seguidores; visión del futuro, dominio de los cambios, diseño

de la organización, aprendizaje anticipado, iniciativa, interdependencia (O'Toole; Burt Nanus; en Boyett & Boyett, 1999).

Por otra parte, también se habla de una modificación o evolución en diferentes estilos de ejercer el liderazgo, así por ejemplo, se deja a un lado la actitud pasiva y se tiende a adoptar una actitud proactiva: el nuevo líder tiene que ser visionario, narrador de historias y agente de cambio (Boyett & Boyett, 1999); responsivo, administrativo, iniciador (Fullan, 2000); diseñador, mayordomo y maestro (Senge, 1998).

Independientemente de las características, actitudes y acciones propias de un líder que pueden ser adoptadas, definitivamente el liderazgo se encuentra en relación directa con lo que establece la Misión y Visión de la organización.

Por lo tanto, si se pretende que tanto el proceso de implementación de un cambio como el programa de capacitación del personal docente, los cuales generalmente dependen del personal directivo se realicen de manera eficiente; se requiere cumplir con los siguientes elementos (Boyett & Boyett, 1999):

1. Los líderes de la organización comunican una razón convincente para el cambio
2. Los líderes comunican una Visión acorde con el cambio
3. Los líderes inundan de información a la organización
4. Todos los miembros de la organización se encuentran involucrados significativamente.

La administración de los recursos humanos en la institución educativa, es determinante, de este aspecto depende el buen manejo y consecución de las estrategias planteadas, así señala (Gómez, 2000 p.11): "El ciclo administrativo no funciona si no

hay quien lo haga operar [por lo tanto] las organizaciones dependen de los seres humanos para la ejecución del trabajo”.

La naturaleza del ser humano como ser social se refleja en la conformación de los diferentes tipos de organizaciones que conforman nuestra sociedad; de ahí la importancia inherente que tiene el ser humano como individuo participante e integrante de la institución educativa como organización.

El punto de partida es la definición de lo que son los recursos humanos, tal definición contempla dos aspectos, el primero de ellos se enfoca a la eficiencia del uso del capital humano para alcanzar los objetivos de la organización.

En segundo término, se enfoca al aspecto operativo, es decir, la administración de los recursos humanos (ARH): “es la aplicación efectiva del ciclo administrativo a los integrantes futuros y presentes de una organización, con la intención de poder alcanzar la razón de ser de la misma, con la colaboración de estos integrantes” (Gómez 2000, p.14).

Esto plantea el sistema de los recursos humanos como un todo integrado por 4 elementos esenciales: planeación, adquisición, desarrollo y finalmente, soporte y mantenimiento.

2.2.5.8 Criterios para el diseño, seguimiento y evaluación del proyecto escolar

En los últimos cincuenta años la humanidad se ha visto involucrado en un proceso de desarrollo científico y tecnológico nunca antes imaginado, donde la cibernético, robótica, energía nuclear, biotecnología, etc., han influido de manera decisiva y no siempre justa sobre los fenómenos sociales; la política y la economía han desembocado en procesos de globalización que afectan seriamente la cultura y la educación de los países en desarrollo.

Estas políticas globalizadoras requieren que al interior de nuestro país se realicen cambios sustanciales. Algunos investigadores que han realizado aportaciones al campo de Gestión Escolar coinciden en expresar que Proyecto Escolar constituye en este momento la estrategia metodológica más acabada del campo, al posibilitar la concreción de las demandas sociales a la educación y su satisfacción desde una perspectiva holística e integradora y con enfoque participativo.

El proceso metodológico del proyecto escolar parte de la construcción teórica del campo de gestión escolar, pasando necesariamente por el análisis de las dimensiones organizacionales presentes en los planteles y por el soporte teórico-metodológico de la investigación participativa.

El proyecto educativo deberá trascender a toda la comunidad educativa sin limitar sus alcances a un plan más de trabajo, explicitar a qué tipo de problemas puede dar la solución sin perder de vista el propósito principal de la educación; más que una simple metodología participativa y autogestionaria que busca soluciones a problemas inmediatos, debe dirigirse hacia un proceso de construcción permanente del colectivo, que contribuya a elevar la calidad del servicio que brindan los planteles educativos.

La revisión de los aportes teóricos en torno al proyecto escolar, nos lleva a concluir que, para que aporte una auténtica respuesta a las características, problemáticas y necesidades de cada contexto escolar, su proceso de construcción, operación, seguimiento y evaluación deberá partir del análisis y discusión de la propia comunidad escolar.

El proyecto educativo es el proceso que permite el abordaje, la comprensión y la transformación participativa e integrada, por parte de todos los sujetos que forman parte de la comunidad educativa, de la cultura escolar con el fin de construir la institución deseada (Chávez, 1995).

2.2.5.9 Normatividad: Marco legal

Los criterios de orientación para el Diseño, Operación, Seguimientos y Evaluación del Proyecto Escolar tienen su fundamento en los siguientes documentos legales normativos:

- a) Artículo 3º Constitucional. Fracción II.
- b) Ley General de Educación. Promulgada en 1993, en el contexto del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, sienta las bases para un nuevo modelo de gestión educativa, ya que promueve por un lado, la participación social, la equidad, la democracia y la igualdad de oportunidades; y por otro entiende al individuo como un ser crítico en constante transformación y constructor permanente de su propio conocimiento.
- c) Programa Nacional de Desarrollo Educativo 1995-2000.
- d) Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica.

De esta forma se han presentado los principales conceptos alusivos a la administración y su aplicación e incidencia en el terreno educativo.

2.3 La enseñanza de las ciencias: Química

La enseñanza de las ciencias en general y de la Química en particular, se reviste de un especial tratamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dado su abstracción en los contenidos que implica. Por su parte (Carretero 1993, p. 84), señala como características de las ciencias en comparación con el conocimiento cotidiano las siguientes:

- **Alto nivel de abstracción:** la mayoría de los conceptos científicos se refieren a entidades abstractas que no tienen un referente concreto en la realidad cotidiana y, por lo tanto, no se pueden percibir directamente

- **Estructura de los conceptos en forma de teoría:** a diferencia del conocimiento cotidiano, el conocimiento científico utiliza unos conceptos que, a menudo, sólo cobran sentido en el contexto de teorías muy estructuradas. Por tanto, comprender un concepto supone comprender los situados en un nivel inferior de la teoría

- **Contenidos contrarios a la intuición cotidiana:** en numerosas ocasiones, la ciencia ofrece teorías cuyas predicciones se oponen a la experiencia cotidiana. Por ejemplo, si no se conoce lo que es una vacuna, resulta incomprensible que un individuo se cure de una enfermedad mediante la inoculación de gérmenes que causan dicha enfermedad

Estos tres aspectos señalados, han sido abordados desde la perspectiva de la comprensión del alumno. En este sentido, se requiere entonces de casi todas las capacidades que incluye en pensamiento de tipo formal (Carretero, op. cit.), como son:

- a) las operaciones combinatorias
capacidad de combinar objetos y proposiciones en todas sus posibles formas, ejemplo: la utilización de las nociones matemáticas

- b) las proporciones
comprensión de la noción matemática, proceso necesario para cuantificar las relaciones implicadas las nociones científicas

- c) la coordinación de dos sistemas de referencia y relatividad de los movimientos o las velocidades
interacción de dos sistemas cuyas acciones pueden compensarse o anularse

- d) la noción de equilibrio mecánico
representa una variante del esquema anterior

- e) la noción de probabilidad
interacción de los esquemas anteriores de proporción y combinatoria

- f) la noción de correlación
conjunción de esquemas de proporción y probabilidad

- g) las compensaciones multiplicativas
comprensión de la conservación del volumen

- h) las formas de conservación que van más allá de la experiencia cuando la conservación no es observable, se infiere con razonamientos deductivos o inductivos**

La enseñanza de la ciencia es compleja, dado los procesos mentales que activa y requiere de cierta maduración de la estructura cognitiva. Igualmente debemos de resaltar que para enseñar ciencia no se requiere solamente de prácticas sino también de reflexión. Por otra parte la concepción constructivista de la enseñanza de las ciencias destaca, (Carretero 1993, p. 96):

- 1) Interacción entre la dificultad de los contenidos científicos y la capacidad de los alumnos en función de su desarrollo intelectual e ideas previas al respecto.**
- 2) La enseñanza de la ciencia debe tener en cuenta las ideas espontáneas o previas que tengan los alumnos sobre los fenómenos y los conceptos que se les van a impartir. El profesor debe intentar conocer y representarse dichas ideas para poder transformarlas.**
- 3) El aprendizaje de nuevos contenidos implica no sólo su presentación externa, sino, y sobre todo, la elaboración interna por parte de los alumnos de la relación existente entre las nuevas nociones y las que ya poseían.**
- 4) La enseñanza de la ciencia debe perseguir el cambio conceptual, pero como un largo proceso que puede tener avances y retrocesos.**

- 5) El conflicto cognitivo o contradicción no es suficiente para producir cambio conceptual.
- 6) El método científico no debería enseñarse como tal, explícitamente, sino en los últimos cursos y sólo después de una clara toma de conciencia por parte de los alumnos de las estrategias que utilizan al resolver problemas.
- 7) La enseñanza de la ciencia debe tender a poseer un carácter interdisciplinar, aunque éste no se presente como tal a los alumnos.
- 8) La enseñanza de la ciencia debe tender a poseer un carácter interdisciplinar, aunque éste no se presente como tal a los alumnos.
- 9) La enseñanza de la ciencia requiere una gran cantidad de actividades de campo o de laboratorio sin las cuales resulta muy difícil su comprensión. Esto debería tenerse en cuenta a la hora de considerar la cantidad de temas que pueden impartirse en cada curso.
- 10) El punto anterior también resulta necesario desde la perspectiva de una enseñanza de las ciencias en relación directa con los problemas reales del medio en el que vive el alumno. Es decir, si se pretende que se adquiera un saber generalizable a otras situaciones distintas de las de la escuela, es preciso favorecer explícitamente la comprensión de las posibles aplicaciones de los saberes transmitidos.

CAPÍTULO III

3. Marco Metodológico

En este apartado se presenta la metodología que se sugiere para implementar o bien llevar a la práctica la propuesta aquí presentada. Se enunciarán por lo tanto, los aspectos metodológicos necesarios, el problema que pretende solucionarse, los objetivos a ser alcanzados, la justificación que apoya la realización de esta aportación y la forma en que se puede verificar o bien evaluar la efectividad del modelo propuesto.

3.1 Diseño de investigación

El tipo de metodología que se sugiere para ser abordado este trabajo es la cuantitativa, dado que se verificará con el resultado de un dato numérico como es la calificación final del examen indicativo, mismo que es un indicador del aprendizaje logrado por los alumnos.

El diseño que se propone para la implementación de este estudio es cuasiexperimental, debido a que no es posible asignar los participantes en forma estrictamente aleatoria a los grupos que participarán (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Se sugiere igualmente utilizar un grupo control y uno experimental. En el primero se seguirán los mismos procedimientos y pedagogía de enseñanza, en el segundo se implementará la propuesta siguiendo los procedimientos y estrategias que se detallan en ésta.

3.2 Hipótesis

La hipótesis que subyace a este trabajo es de tipo correlacional (establece la relación entre variables) y se presenta a continuación:

“Si el profesor de Química aplica ‘controles administrativos docentes’ en el aula, dándoles un adecuado y permanente seguimiento, entonces los alumnos lograrán adquirir aprendizajes significativos y se reflejará en la calidad de sus resultados indicativos en la materia”.

3.3 Variables

Las variables a ser estudiadas en esta propuesta, son la independiente y la dependiente, esta es la forma más útil de categorizarlas (Kerlinger, 2002), y se definen de la siguiente manera:

Independiente: Implementación de un modelo administrativo docente.

Dependiente: Mejorar la calidad académica de los alumnos de Química II.

3.4 Población y Muestra

La Población a la que va dirigido este estudio es a los estudiantes del nivel medio superior, que cursan el segundo semestre en las diferentes preparatorias de la Universidad Nacional Autónoma de Nuevo León.

Para el caso específico de la propuesta: “Diseño de un modelo administrativo docente, para mejorar la calidad académica de los alumnos de Química II en el nivel medio superior”, se propone una muestra no aleatoria de alumnos de la preparatoria No. 2 de la

UANL, la cual consistirá en 2 grupos uno control y otro experimental específicamente en grupo (b) primer turno será el grupo control y el grupo (a) primer turno será el grupo experimental ambos del módulo IV los cuáles llevan la materia de Química II. Procurando en todo momento y circunstancia que sean ambos grupos equiparables.

En este sentido la muestra es no probabilísticas, dado que sugiere un procedimiento de selección informal por lo que los participantes no tuvieron la misma oportunidad de ser elegidos y formar parte de ella (Hernández, et al. 2003).

A los alumnos del grupo experimental se les enviará primero una comunicación y solicitud a la vez al Director con copia al Secretario General de la Preparatoria, explicando el motivo de la propuesta y a la vez, solicitándole el apoyo de toda la información que se requiere para el desarrollo de ésta, para posteriormente citar a los alumnos para que conozcan el proyecto lo mismo que en una fecha posterior a los padres de familia.

La metodología para aplicar los controles administrativos docentes, deberán relacionarse estrechamente con una dosificación teórica diaria del programa de Química aprobado en la Academia de Química de la preparatoria y que la ejecución, autoevaluación del alumno y la evaluación del profesor de los objetivos, permitiendo que el alumno sea capaz de un autoanálisis diario de lo aprendido y no aprendido, mediante la vigilancia a través de la observación, revisión y registro del trabajo diario en el aula que el profesor analice y evalúe al alumno, donde el resultado de ambos tienda a coincidir para retroalimentar y apoyar los aspectos no aprendidos de sus contenidos mediante apoyos académicos, realizando estos controles permanentemente con el ejercicio diario, tendremos como resultado que los alumnos adquieran hábitos, habilidades y actitudes que mejoren la calidad de sus resultados y fortalezcan su formación académica y cultural, facilitando el que puedan realizar su proyecto de vida exitosamente. Por lo que los controles administrativos docentes de la presente propuesta serán aplicados mediante la aplicación del plan de controles en el curso de Química II, Modulo IV, de tal forma que se sugiere lo siguiente:

Este plan de controles y dosificación diaria del programa de Química II, Módulo IV el cual será llevado a su realización en la muestra del grupo experimental.

Nivel:	Medio Superior
Dependencia:	Preparatoria No. 2
Semestre:	2do.
Módulo:	IV
Turno:	Primero
Materia:	Química II
Grupo:	(a)
Número de alumnos:	38

Donde no se aplicará el plan de controles del curso será en el grupo control.

Nivel:	Medio Superior
Dependencia:	Preparatoria No. 2
Semestre:	2do.
Módulo:	IV
Turno:	Primero
Materia:	Química II
Grupo:	(b)
Número de alumnos:	38

3.5 Escenario

El lugar que se sugiere como el adecuado para la realización de esta investigación es la Escuela Preparatoria No. 2, primeramente por haber apoyado la realización de este trabajo y también porque en ella fue inspirada esta propuesta.

En ese entendido se sugieren los salones de clases de esta institución educativa para la puesta en práctica de este nuevo modelo administrativo.

3.6 Instrumentos

Básicamente son dos los instrumentos:

a) **Los registros y controles generados en esta propuesta**

Estos documentos han sido diseñados para el caso específico de esta propuesta. Los cuales, dado que no han sido utilizados formalmente, se sugiere se realicen al menos dos pruebas piloto para realizar los ajustes y modificaciones que se consideren pertinentes, (Hernández, et al. 2003), para considerarlos válidos y confiables, (ver Manual del Maestro).

b) **El examen indicativo (documento oficial)**

Este documento ya se encuentra diseñado, dado que es un instrumento oficial mismo que fue generado aproximadamente hace diez años.

3.7 Procedimiento

La puesta en práctica de esta propuesta requiere de considera varios aspectos:

- 1) el programa actual del curso en cuestión debe de ser trabajado de manera igual y completo
- 2) el control administrativo se introduce como un modelo a parte y de soporte al programa oficial siguiendo todos los pasos de manera rigurosa

El diseño y ejecución de una evaluación cuantitativa y cualitativa de conocimientos previos, con su respectivo registro de control, observación, registro permanente de trabajo en el aula, el control de registro de asistencia a los apoyos académicos de los alumnos que lo requieren, la evaluación, ejecución, registro y valoración de exámenes semanales, parciales e indicativo los demás que el proceso en el aula lo requiera, nos proporciona información del avance del trabajo áulico, ya que indiscutiblemente el proceso docente educativo es el resultado de las relaciones sociales maestro-alumno regido de manera sistemática dónde intervienen vinculándose entre sí objetivos, contenidos, métodos, formas y medios donde permanentemente deben encontrarse controles que vigilen el correcto desarrollo del proceso; logrando resultados, producto de la actitud del alumno hacia el aprendizaje como resultado de la actividad del profesor que en sí es la enseñanza.

Considerando que para el desarrollo de esta propuesta; el diseño y metodología para el curso de Química II, será la adecuada a los objetivos y contenidos del programa, ya sea, inductivo, deductivo o mixto donde también se debe tomar en cuenta, el método que mejor domina el profesor, esto mismo ocurre con la aplicación de algunas técnicas; ya que, los medios con que cuenta dependerán de la creatividad e innovación del profesor.

3.8 Análisis e interpretación de los resultados

Se sugiere para el análisis de los resultados obtenidos consecuentes a la implementación de esta propuesta, que se lleve a cabo un análisis estadístico descriptivo, en el cual se obtengan: las medidas de tendencia central y el análisis de varianza correspondiente. Igualmente se propone como conveniente la prueba estadística “t” para muestras independientes, para comparar las medias obtenidas de los grupos estudiados y la cual nos permitirá analizar los resultados obtenidos (Kerlinger, op. cit.). Esto puede realizarse eficiente y fácilmente mediante el uso del paquete estadístico SPSS versión 11, (Statistical Package of Social Sciences). Los resultados que arroje este análisis permitirá generar las conclusiones y sugerencias correspondientes, así como tomar las acciones pertinentes en torno a ello.

CAPÍTULO IV

4. Propuesta

En este apartado se describe la propuesta que se ha generado para la mejora del aprendizaje en el curso de Química II Módulo IV, en el nivel medio superior a partir de la implementación de un 'control administrativo docente'.

4.1 Descripción del Modelo Anterior

Desde la implementación del plan de estudios del sistema modular en 1992 en la escuelas Preparatorias de la UANL, específicamente en los cursos de Química II, Modulo IV, en la forma de darse la capacitación a los docentes se observó una falta de planeación para la formación, cambios o modificación de los hábitos, habilidades y actitudes administrativa de los docentes ya que hasta la actualidad prevalecen los vicios de inasistencia docente, planeación, revisión de trabajos, tareas, control de asistencia de alumnos y como consecuencia de la aplicación del reglamento establecido en el estatuto general y ley orgánica de la Universidad, para tener derecho a los exámenes semestrales, así como este podemos enumerar también la falta de formatos de controles por parte de los maestros donde se refleje la inasistencia de los alumnos, así como la información que debiera tener el maestro de cada materia sobre los antecedentes académicos de los alumnos como lo fueran: el puntaje en el examen de selección o los resultados del curso anterior de la materia que imparte y por parte del maestro de planta o responsable el conocimiento e información detallada del directorio de su grupo y los antecedentes académicos del mismo.

Este modelo, en consecuencia, se rige bajo los mismos cánones establecidos ya tiempo atrás, observándose en éste, las deficiencias señaladas en el párrafo anterior

mismas que indudablemente repercuten en el aprendizaje y como formación del alumnado.

4.2 Descripción del modelo que conforma la propuesta

Indiscutiblemente que los resultados obtenidos hasta ahora en el curso de Química II, Modulo IV no son los esperados. Como resultado de la aceptación del sistema modular ya que para lograr este propósito debemos considerar además de un dominio de la materia, una adecuada administración de nuestra labor docente en el aula realizando una constante vigilancia en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje áulico, mediante la aplicación de un plan de controles que nos proporcionan mayor información a través de un registro de resultados permanentes de las actividades que se realizan en el aula, para poder en base a los datos obtenidos modificar, corregir, cambiar parcial o totalmente nuestro trabajo docente y a la vez que dichos resultados nos permitan sugerir las posibles modificaciones al programa y aún mas de una forma seria y formal nuestro trabajo en base a los resultados obtenidos, en los exámenes indicativos (ver anexo 3) para poder demostrar y proponer el cambio del programa sistema modelo ya que la investigación lo justifique.

Proponiendo a la calidad como una alternativa metodológica viable que permita dar respuesta a partir de la formación de nuevos profesionales de la docencia, a las deficiencias académicas, entendiendo a la calidad total como una estrategia que hace posible la excelencia, alcanzando estados cada vez mejores, el logro de mayor efectividad. En este sentido la calidad total hace que la excelencia deje de ser una meta inalcanzable, como señala (Baena, op. cit.), dado que con ella y a partir de ella, se puede identificar los problemas, plantearlos, superarlos, replantear nuevos obstáculos, detectar errores, eliminarlos, volver a plantear y así sucesivamente, convirtiéndose entonces en su sistema en constante autocorrección.

Seguir haciendo las cosas de la misma manera, no solamente no nos garantiza solucionar los problemas presentes, sino que nos sentencia a hacer las cosas siempre de la misma manera, limitados a repetir en vez de innovar como profesionales de la educación. En este orden de ideas, la calidad en educación provee de servicios educativos de acuerdo con los requisitos de los educadores y las necesidades de la sociedad. Cabe señalar que implementar el control de calidad en los ambientes educativos requiere de: desarrollar, planear, impartir, evaluar y mantener una calidad en la educación para que esta sea excelente para el alumno como una consecuencia para nuestra sociedad.

4.2.1 Manual del Maestro

Con el propósito de informar lo conducente y de dar a conocer al docente responsable del curso aquí abordado, se elaboró el siguiente manual, mismo que cuenta con una presentación, se enlistan los propósitos de la propuesta y se presentan el Plan de Controles diseñado para el Curso de Química II, Modulo IV.

“MANUAL DEL MAESTRO”

**Control Administrativo Docente para
mejorar el aprendizaje en el curso de
Química II en el nivel medio Superior**



Elaborado por:

**Prof. José Ángel Moreno López
Preparatoria No. 2 UANL**

Monterrey, N. L. marzo de 2004

Presentación

Estimado colega, lo que tiene en sus manos es la propuesta de un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje para la materia de Química. Es el resultado de una revisión seria y sistemática de las experiencias como docente. En este modelo se ha intentado vincular por un lado, los aspectos didácticos establecidos por las autoridades respetando sus lineamientos y por otro, un mecanismo administrativo el cual incluye: planeación, control, seguimiento y evaluación, como un proceso integral que nos guíe a la meta última de todo profesor, que es el logro de los aprendizajes propuestos, alcanzar esta meta constituye la dignificación de nuestra tarea docente.

Los orígenes de esta propuesta surgen de un profesor como tú, que no estando de acuerdo con los resultados que se reflejaban y que observaba constantemente en los exámenes oficiales sobre el desempeño de los alumnos en la materia de Química, propone un modelo diferente vinculado a la administración aplicada a la educación. Tomando en cuenta además, que la enseñanza de las ciencias por sus propias características requiere de apoyos y métodos diferentes.

Considerando lo anterior, este Modelo tiene como principal elemento, el control administrativo que se sigue en el continuo del curso, para ello se proponen unos formatos diseñados específicamente para este propósito, los cuales permitirán realizar esta labor administrativa de forma fácil y sistemática para ti.

Le invitamos entonces a participar en esta nueva manera de enseñar ciencias, invitándole además a que proponga y retroalimente este modelo con sus propias vivencias, en el entendido que todos tenemos una experiencia importante que puede ayudar a mejorar este trabajo.

El modelo aquí presentado incluye:

- a) Plan de controles en el curso de Química II, Módulo IV**
- b) Dosificación de contenidos Química II Módulo IV**
- c) Programa del Química II, Módulo IV**

Propósitos

Los propósitos para este modelo educativo, se expresan a continuación:

- Mejorar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Química II, módulo IV, a partir de la implementación de una estrategia administrativa en el aula**
- Disminuir el índice de reprobación de los alumnos de esta materia en el examen educativo, en el curso en general**
- Impulsar la planeación participativa en el marco de la gestión escolar para atender los problemas que inciden en la calidad de la educación y repercuten en el aprovechamiento escolar del alumno**
- Fortalecer la capacidad de gestión y de acción en los planteles a través del desarrollo de actividades y propuestas innovadoras**
- Aprovechar la experiencia y capacidad organizativa de los miembros de la comunidad escolar, (en este caso en particular de los docentes responsables de la asignatura de Química II módulo IV), en la solución de problemáticas que inciden en el aprendizaje de los alumnos**

- Promover la elaboración de propuestas autogestivas y sensibilizar a los docentes en torno a los retos y compromisos actuales de la educación
- Articular los órganos colegiados de los planteles, las estructuras y proceso de supervisión administrativa y técnico pedagógica, así como los servicios educativos complementarios, las academias de maestros, el consejo consultivo escolar, la asociación de padres de familia y organismos externos

Recomendaciones generales

La enseñanza de las ciencias de la naturaleza, llamadas comúnmente ciencias experimentales, ha representado por muchos años un tema controversial, aunado a cambios durante los últimos treinta años. El docente que se dedica a la enseñanza de esta ciencia, requiere de estar capacitado sobre la infraestructura, identificación y control manejo adecuado del material, reactivos y equipos del laboratorio, al mismo tiempo permite conocer las medidas de seguridad con la que se rigen dichos laboratorios, tomando en cuenta la importancia del cuidado de los desechos que dañen el entorno ecológico. Los docentes que nos dedicamos a esta tarea tan importante, nos hemos cuestionado también las constantes desalentadoras estadísticas que arroja la materia de química en el nivel medio superior.

Los docentes deben de dominar la disciplina a enseñar. Un saber adecuado sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias que integre aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales y que posibilite la planificación, la conducción y la evaluación de la propuesta aquí presentada.

En este sentido lograr que se cumplan las intenciones educativas señaladas en cada programa y que nos comprometen como docentes es una de nuestras principales tareas.

A continuación se presenta el Plan de control diseñado para el curso de Química II, Módulo IV, en él encontrarás la Planeación de todas las actividades que se sugieren en este nuevo modelo, igualmente se presentan todos los formatos administrativos que se incluyen en el mismo.

En este mismo Plan de Controles, se encuentra la calendarización de cada una de las actividades y se describe la tarea a realizar. Posteriormente se encuentra también un control de la situación de las actividades, es decir, se puede verificar el estado en el que se encuentra el proceso de las actividades planeadas.

Las principales recomendaciones generales en torno al modelo aquí presentado son:

- 1) El modelo de conforma esta propuesta debe de iniciar junto con el semestre
- 2) Se debe de haber leído en su totalidad el Manual del docente, revisando cada uno de los formatos que en éste se incluyen
- 3) Se debe de haber dado a leer el Manual del alumno
- 4) Se debe de haber informado y compartido con los alumnos sobre el nuevo modelo a ser implementado, resolviendo todas las preguntas y aclarando sus dudas

Le invito entonces a que iniciemos esta nueva experiencia educativa con el compromiso y responsabilidad que nos confiere nuestra Universidad y nuestra Escuela Preparatoria, pero sobre todo los alumnos que en sus aulas se forman confiados en que los docentes somos realmente profesionales de la educación.

El desarrollo del programa de Química II se llevará a cabo mediante el desarrollo de la dosificación diaria del programa del curso de Química II que a continuación damos a conocer:

4.2.1.1 Dosificación de contenidos de Química II Módulo IV

Universidad Autónoma de Nuevo León
 PREPARATORIA No. 2
 SEMESTRE FEBRERO-JULIO
 FASE

PRIMERA

FECHA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Feb. 03 al 07	Unidad VII REACCIONES QUÍMICAS Cambios químicos -Reacciones y ecuaciones -Escritura de ecuaciones	-Balanceo de ecuaciones. Método de tanteo -Clasificación de reacciones	ASUETO	-Velocidad de reacción -Factores que afectan la vel. Interpretación de ecuaciones químicas.	-Cálculos estequiométricos Mol-mol Mol-masa
Feb. 10 al 14	Examen semanal Mol-masa Masa-masa	-Rendimiento porcentual La industria química y Productor contaminante Auto evaluación	Unidad VIII REACCIONES REDOX Números de oxidación y Oxidación reducción Ag. Oxidante y reductor	Reacciones redox	PRACTICA DE LABORATORIO

Feb. 17 al 21	Examen semanal Balanceo de ecuaciones redox	Balaceo de ecuaciones redox	Reactividad de los metales y halógenos	PRIMER EXAMEN PARCIAL	ASUETO
Feb. 24 al 28	Examen semanal Electroquímica -celdas volcánicas -celdas electrolíticas	Corrosión y protección catódica Otras aplicaciones Auto evaluación	Unidad IX SOLUCIONES El agua –Importancia y -Agua duras y blandas -Contaminantes -Tratamiento Propiedades y tipos de solución	-Proceso de disolución. -Electrolitos y no electrolitos -Solubilidad vs. Temperatura vs. Cantidad de soluto.	Unidades de concentración -% en masa -% en volumen -% en masa-volumen
Mar. 03 al 07	Examen semanal Partes por millón Molaridad	Suspensiones y coloides -Tamaño de partículas	-Tipos de coloides -Propiedad de coloides	UNIDAD X ÁCIDOS Y BASES -Propiedades -Teoría de Arrhenius y Bronsted-Lowry -Carácter anfotérico	PRÁCTICA DE LABORATORIO
Mar. 10 al 14	Examen Semanal Clasificación de ácidos y bases	Ácidos y bases fuertes y débiles -Monopróticos y polipróticos Reacción de	Ionización del agua Ionización de ácidos y bases Cálculo de la concentración de H y	Escala de pH -Concepto de pH, pOH, pKw -Cálculo de pH Cálculo de pOH -Indicadores de Ph	Soluciones Amortiguadoras -Composición -Importancia Auto evaluación

		neutralización	OH			
Mar. 17 al 21	EXAMEN PARCIAL	Unidad XI GASES Propiedades de los gases Teoría Molecular Cinética	Volumen Temperatura Presión	AUTOEVALUACIÓN	PRÁCTICA DE LABORATORIO	
Mar. 24 al 28	Ley Combinada del estado gaseoso	Ley del gas ideal Hipótesis de Avogadro	Ley de Dalton Atmósfera Auto evaluación	AUTOEVALUACIÓN	LABORATORIO FINAL	
Mar. 31 al 4 de Abr.	EXÁMENES INDICATIVOS					

4.2.2 Plan de Controles en el Curso de Química II, Módulo IV

PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTROLES

ANEXO	FECHA	DESCRIPCIÓN	PLANEADO	TRAMITE	RESULTADO
1		Solicitud a Dirección c.c. a Secretaria General de listados, antecedentes académicos de los grupos (a), (b) del primer turno primera fase del semestre 2003.			
2		Citatorio de los alumnos del grupo a para explicación del proyecto de la propuesta para el 2 de febrero de 2003 y entrega de un laboratorio del módulo de Química I.			
3		Citatorio a padres de familia de los alumnos del grupo (a) para dar a conocer el proyecto y sus implicaciones para el 4 de febrero de 2003.			
Anexo 7		Aplicación del examen de diagnóstico a los grupos (a), (b) primer turno primera fase.			
5		Registro de asistencia diaria, formatos de justificación y reportes de inasistencia.			
6		Trabajo en el aula de acuerdo a la dosificación diaria, registro y análisis diario de dicho trabajo para canalizar hacia los maestros de apoyos académicos, los alumnos dificultades específicas de aprendizaje de acuerdo a la dosificación diaria (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión de la guía del alumno, con las actividades resueltas que contienen la dosificación de la primera semana.			
Elaborado por el Maestro		Primer examen semanal, evaluación, registro y análisis para registrar las dificultades presentadas por el alumno en el aprendizaje del contenido, para este examen, canalizando hacia los maestros de			

		apoyos académicos. (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión de la guía del alumno, con las actividades resueltas que contienen la dosificación de la primera semana.			
Elaborado por el Maestro		Segundo examen semanal, evaluación, registro y análisis para registrar las dificultades presentadas por el alumno en el aprendizaje del contenido, para este examen, canalizando hacia los maestros de apoyos académicos. (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión y registro de la guía del alumno con las actividades resueltas de los contenidos de la dosificación diaria para el primer parcial y del laboratorio de repaso entregado para el primer parcial.			
Guía del Alumno		Revisión de las prácticas 1 y 2 del laboratorio de Química II.			
Elaborado por la Académica de Química		Primer examen parcial, evaluado y canalizándolos hacia los maestros de apoyos académicos.			
Elaborado por el Maestro de la Materia		Citatorio a Padres de Familia			
6		Trabajo en el aula de acuerdo a la dosificación diaria, registro y análisis diario de dicho trabajo para canalizar hacia los maestros de apoyos académicos, los alumnos dificultades específicas de aprendizaje de acuerdo a la dosificación diaria (Formatos de Control)			

Guía del Alumno		Revisión de la guía del alumno, con las actividades resueltas que contienen la dosificación de la primera semana del primer parcial.			
Elaborado por el Maestro		Primer examen semanal, evaluación, registro y análisis para analizar las dificultades presentadas por el alumno en el aprendizaje del contenido, para este examen, canalizando hacia los maestros de apoyos académicos. (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión de la guía del alumno, con las actividades resueltas que contienen la dosificación de la primera semana del segundo parcial.			
Elaborado por el Maestro		Segundo examen semanal, evaluación, registro y análisis para analizar las dificultades presentadas por el alumno en el aprendizaje del contenido, para este examen, canalizando hacia los maestros de apoyos académicos. (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión y registro de la guía del alumno con las actividades resueltas de los contenidos de la dosificación diaria para el segundo parcial y del laboratorio de repaso entregado para el segundo parcial.			
Guía del Alumno		Revisión del ensayo de la práctica 3 y 4 del laboratorio de Química II.			
Elaborado por la Académica de Química		Segundo examen parcial, evaluado y canalizándolos hacia los maestros de apoyos académicos.			
Elaborado por el Maestro de la		Citatorio a Padres de Familia.			

Materia					
6		Trabajo en el aula de acuerdo a la dosificación diaria, registro y análisis diario de dicho trabajo para canalizar hacia los maestros de apoyos académicos, los alumnos dificultades específicas de aprendizaje de acuerdo a la dosificación diaria (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión de la guía del alumno, con las actividades resueltas que contienen la dosificación del examen indicativo.			
Elaborado por el Maestro		Primer examen semanal, evaluación, registro y análisis para analizar las dificultades presentadas por el alumno en el aprendizaje del contenido, para este examen, canalizando hacia los maestros de apoyos académicos. (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión de la guía del alumno, con las actividades resueltas que contienen la dosificación de la primera semana.			
Elaborado por el Maestro		Segundo examen semanal, evaluación, registro y análisis para analizar las dificultades presentadas por el alumno en el aprendizaje del contenido, para este examen, canalizando hacia los maestros de apoyos académicos. (Formatos de Control)			
Guía del Alumno		Revisión y registro de la guía del alumno con las actividades resueltas de los contenidos de la dosificación diaria para el primer parcial y del laboratorio de repaso entregado para el primer parcial.			
Guía del Alumno		Revisión del ensayo de la práctica 5 y 6 del laboratorio de Química II.			
Elaborado		Examen indicativo evaluado por el Centro de Evaluaciones, UANL			

por el comité de Química de la UANL					
Interpretación del los Controles		Resultado final del módulo IV, Química II			
Elaborado por el Maestro de la Materia		Citatorio a Padres de Familia para dar a conocer el resultado final de la propuesta.			

4.2.1.3 Programa de Química II Módulo IV

Objetivo General del curso de Química en el Nivel Medio Superior

Interpretar los fenómenos químicos que ocurren en el entorno sobre la base de las leyes y principios de la química, reconociendo su vinculación con otras ciencias y la importancia del uso del método científico para alcanzar propósitos individuales y sociales.

Objetivo del módulo

Describir y cuantificar los procesos químicos y electroquímicos; determinar la composición y el grado de acidez de las disoluciones acuosas, así como el comportamiento del estado gaseoso de acuerdo a la Teoría Cinética Molecular.

Establecer la relevancia del cuidado de la atmósfera y del agua como recursos vitales.

Unidad VII. Reacciones Químicas. Cambios químicos en la materia

- Objetivo y Mapa de Contenidos
- Organizador de unidad
- Metas de unidad
- Actividades
- Auto evaluación
- Lecturas complementarias
- Lecturas de enriquecimiento

Unidad VIII. Reacciones de Óxido-Reducción. La Química y la electricidad

- Objetivo y Mapa de Contenidos
- Organizador de unidad
- Metas de unidad
- Actividades
- Autoevaluación
- Lecturas complementarias

Unidad IX. Soluciones. El agua y los sistemas acuosos

- Objetivo y Mapa de Contenidos
- Organizador de unidad
- Metas de unidad
- Actividades
- Auto evaluación
- Lecturas complementarias

Unidad X. Ácidos y Bases. Opuestos que se neutralizan

- Objetivo y Mapa de Contenidos
- Organizador de unidad
- Metas de unidad
- Actividades
- Auto evaluación
- Lecturas de enriquecimiento

Unidad XI. Gases. El mundo de los gases

- Objetivo y Mapa de Contenidos
- Organizador de unidad
- Metas de unidad
- Actividades
- Auto evaluación
- Lecturas complementarias
- Lecturas de enriquecimiento

4.2.2 Manual del alumno

Con el propósito de informar lo conducente y de dar a conocer al alumno del nuevo sistema que será implementado, se elaboró el siguiente manual, mismo que cuenta con una presentación, se enlistan los propósitos de la propuesta y se dan algunas sugerencias que se consideran pertinentes para quienes son participantes del Curso de Química II, Modulo IV.

“MANUAL DEL ALUMNO”

**Control Administrativo Docente para
mejorar el aprendizaje en el curso de
Química II en el nivel medio Superior**



Elaborado por:

**Prof. José Ángel Moreno López
Preparatoria No. 2 UANL**

Monterrey, N. L. marzo de 2004

Presentación

Por tí y para tí, es que surge este nuevo modelo de enseñanza, basándonos en los antecedentes que se han observado a lo largo de una larga y ardua práctica docente, sabemos que la enseñanza y el aprendizaje requiere de apoyos, más aún, cuando hablamos de la enseñanza de las ciencias y la Química no escapa a esto.

Te presentamos aquí un modelo que ha surgido de la inquietud de un profesor que a partir de su larga experiencia enseñando Química, propone un sistema de control administrativo aplicado a la educación con el cual se administra, dosifica, controla, supervisa y evalúan los logros de tu aprendizaje.

Este modelo tiene sus orígenes en la preocupación y observación de los problemas a los que te enfrentas como estudiante, la experiencia docente ha permitido entonces, retomar y analizar los principales problemas a los que se ha enfrentado cualquier estudiante en el aprendizaje de la Química.

Muchos son los factores que pueden afectar el aprendizaje, definitivamente, pero si logramos aprovechar la oportunidad que hoy nos presenta nuestra Preparatoria No. 2, de fortalecer el estudio y logro de objetivos en esta materia, te podemos asegurar el éxito en el logro de tu aprendizaje y por consiguiente de un mejor desempeño en los exámenes donde tengas que demostrar lo aprendido.

Te invitamos entonces a que junto con tu profesor, incursiones en esta nueva aventura, en el entendido que tú eres primeramente el que tiene que motivarse y hacerse responsable de su formación, asumiendo una actitud positiva y participativa no solamente en Química, sino en tu vida misma.

Propósitos

Los propósitos para este modelo educativo, se expresan a continuación:

- Mejorar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Química II, módulo IV, a partir de la implementación de una estrategia administrativa en el aula
- Lograr que los resultados de los exámenes indicativos al igual que los parciales y finales, sean mejores y por lo tanto satisfactorios
- Motivar a los estudiantes haciéndoles saber que son los participantes principales de esta propuesta educativa innovadora
- Hacer conscientes a los estudiantes de que se puede mejorar en la medida que todos participemos en la solución de los problemas

Recomendaciones Generales

El modelo aquí presentado consiste en retomar del programa de Química actual, el cual será seguido como nos indican las autoridades, sin embargo, se propone un modelo paralelo, es decir simultáneo al oficial donde se establezcan controles, se detallen actividades, se señale la calendarización, es decir qué vamos a hacer y cuando lo vamos a hacer y se supervise la consecución de estas actividades, que tanto logramos lo propuesto.

Tu papel es sumamente importante, dado que apoyarás al docente en este modelo, comprometiéndote responsablemente a seguir las indicaciones y actividades que se te

señalen. Recuerda que el único beneficiado en esto serás tú, con un mejor resultado en cuanto a los aprendizajes logrados.

Es importante mencionar que el docente llevará a cabo un plan estructurado el cual debemos de seguir sin saltar ningún paso, en ese entendido agradecemos tu participación, estando seguros que a nadie más que a ti le interesa lograr una mejora significativa en tu forma de aprender.

Te sugerimos las siguientes recomendaciones que puedes tomar en cuenta para la implementación de este modelo:

- 1) Mantén una actitud positiva y entusiasta ante el aprendizaje de las ciencias en este caso de la Química
- 2) Lee cuidadosamente este manual, tratando de comprender bien lo que en éste se te plantea
- 3) Realiza las actividades que se te piden de manera sistemática y responsable
- 4) Aporta tu opinión sobre el modelo propuesto
- 5) Se te pide estar consciente de la adquisición de tu propio conocimiento y de tus propios avances

Te invitamos entonces a descubrir este nuevo modelo de enseñanza, en el que tú eres el elemento principal y la adquisición de conocimientos tu principal recompensa.

4.3 Cuadro comparativo de ambos modelos

El siguiente cuadro pretende representar claramente cada uno de los modelos que se han explicado, resaltando las características propias que les distinguen.

TABLA No. 2 COMPARATIVO DE AMBOS MODELOS

ELEMENTO A CONTRASTAR	MODELO ANTERIOR	MODELO PROPUESTO
El docente	Sigue el temario oficial	Sigue el temario oficial, pero además sigue la metodología de control de calidad
El docente	No tiene mayor compromiso ni se le despierta la conciencia en cuanto a la complejidad de la enseñanza de las ciencias	Sus actividades aumentan en cuanto a número, sin embargo, el seguimiento y control es simplificado y permite llevarlo a cabo de manera sencilla realizando esta actividad conciente y responsablemente
El alumno	Realiza sus actividades normales de clase, tal y como lo solicita el docente en el modelo tradicional	Sigue las actividades y lineamientos solicitados por el docente en el modelo tradicional y en el nuevo modelo Se acostumbra al control de acciones, de tal manera que las puede hacer propias y transferibles a otras materias Llega inclusive a pedirlo cuando por error se omite
El alumno	No se encuentra consciente de su papel en su propia formación	Le desarrolla habilidades de autoaprendizaje, al proveerle el acceso a un método dirigido, organizado y sistemático, haciéndole conciente a final de cuentas de su papel en su propia formación
El aula	Se sigue el plan de clase tradicional	Se sigue el plan de clase respetando los contenidos a tratar Se sigue además un control sistemático y constante en cada clase
El aula	La disciplina se maneja de la misma forma	Permite un mejor manejo de la disciplina dado el control que se ejerce
La Institución	Los resultados en términos de aprendizajes alcanzados se mantienen constantes	Los resultados en términos de aprendizajes alcanzados son significativamente mejores

La Institución	Los resultados de los exámenes en general son alarmantes	Los resultados de los exámenes en general son significativamente mejores
La Institución	Los resultados de los exámenes indicativos son alarmantes	Los resultados de los exámenes indicativos son significativamente mejores

4.4 Implementación de la propuesta

Los controles administrativos docentes para mejorar el rendimiento de los alumnos en el curso de Química II, Módulo IV en el nivel Medio Superior, pretende dar solución a una necesidad y al mismo tiempo una forma de facilitar al docente y al alumno, poder autoevaluarse en base a una supervisión constante del aprender y enseñar, que no será más que un conjunto de pruebas, escritas, cuestionarios, apoyos, etc. que podrán ser revisados y analizados para detectar fallas en el cumplimiento de éstas.

También podrá ser menos cuestionable el resultado del alumno por la constante aplicación de los controles registrados, producto de su esfuerzo, constancia en su trabajo y desarrollo estudiantil.

La implementación de esta propuesta en el curso de Química II, Módulo IV en el nivel Medio Superior, permitirá que en las academias se surjan modelos de controles generales que pueden ser sistematizadas en su aplicación pero también dejar abierta la puerta para que cada maestro elabore los controles que crea necesarios para el desarrollo y mejora de su labor áulica.

Para la implementación entonces de este modelo se requiere básicamente:

- Estar convencido de que la administración tiene fuertes implicaciones aplicada a la educación
- La aprobación por parte de las autoridades, en el entendido de que no sustituye ningún programa oficial, sino que le complementa

- Concienciar tanto a los docentes como a los alumnos de lo que el “modelo de controles administrativos” es e implica
- Contar con la infraestructura adecuada para hacerlo, es decir, docentes convencidos y alumnos igualmente convencidos de este modelo
- Contar con una cantidad económica mínima dado que el control no modifica los honorarios profesionales del docente ni requiere de la contratación de otros profesionales, pero si se requiere de papelería correspondiente
- Se sugiere reportar los resultados obtenidos con la finalidad de retroalimentar el Modelo propuesto

CRONOGRAMA

		'02		08 sep '02		15 sep '02		22 sep '02		29 sep '02		06 oct '02		13							
		M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
Id	Task Name																				
1	Recopilación bibliográfica																				
2	Elaboración de Índice																				
3	INTRODUCCIÓN																				
4	Antecedentes																				
5	Problema																				
6	Justificación																				
7	Alcance de la investigación																				
8	MARCO TEÓRICO																				
9	Antecedentes																				
10	Definición de Conceptos																				
11	Teorías Educativas																				
12	Teorías Administrativas																				
13	Teorías Ciencias Experimentales																				
14	MARCO METODOLÓGICO																				
15	Diseño de Investigación																				
16	Hipótesis																				
17	Variables																				
18	Muestra																				
19	Programa de Química II Módulo I																				
20	Plan de Controles de Química I																				
21	Dosificación de Contenidos																				
22	PROPUESTA																				
23	Modelo Anterior																				
24	Modelo de la Propuesta																				
25	Implementación de la Propuesta																				
26	CONCLUSIONES																				
27	Revisión de la Propuesta																				

Task

Split

Progress

Milestone

Summary

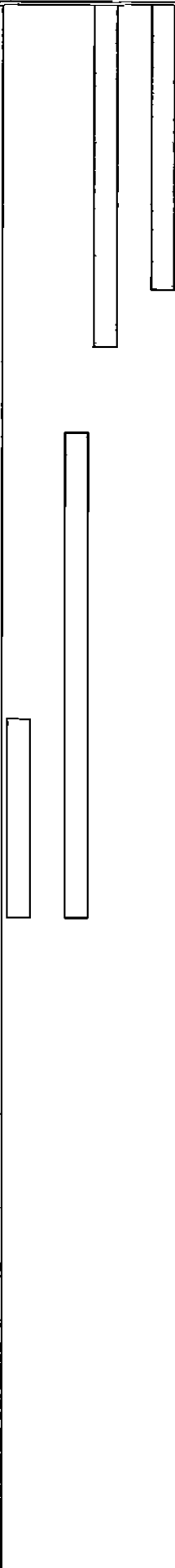
Project Summary

External Tasks

External Milestone

Deadline

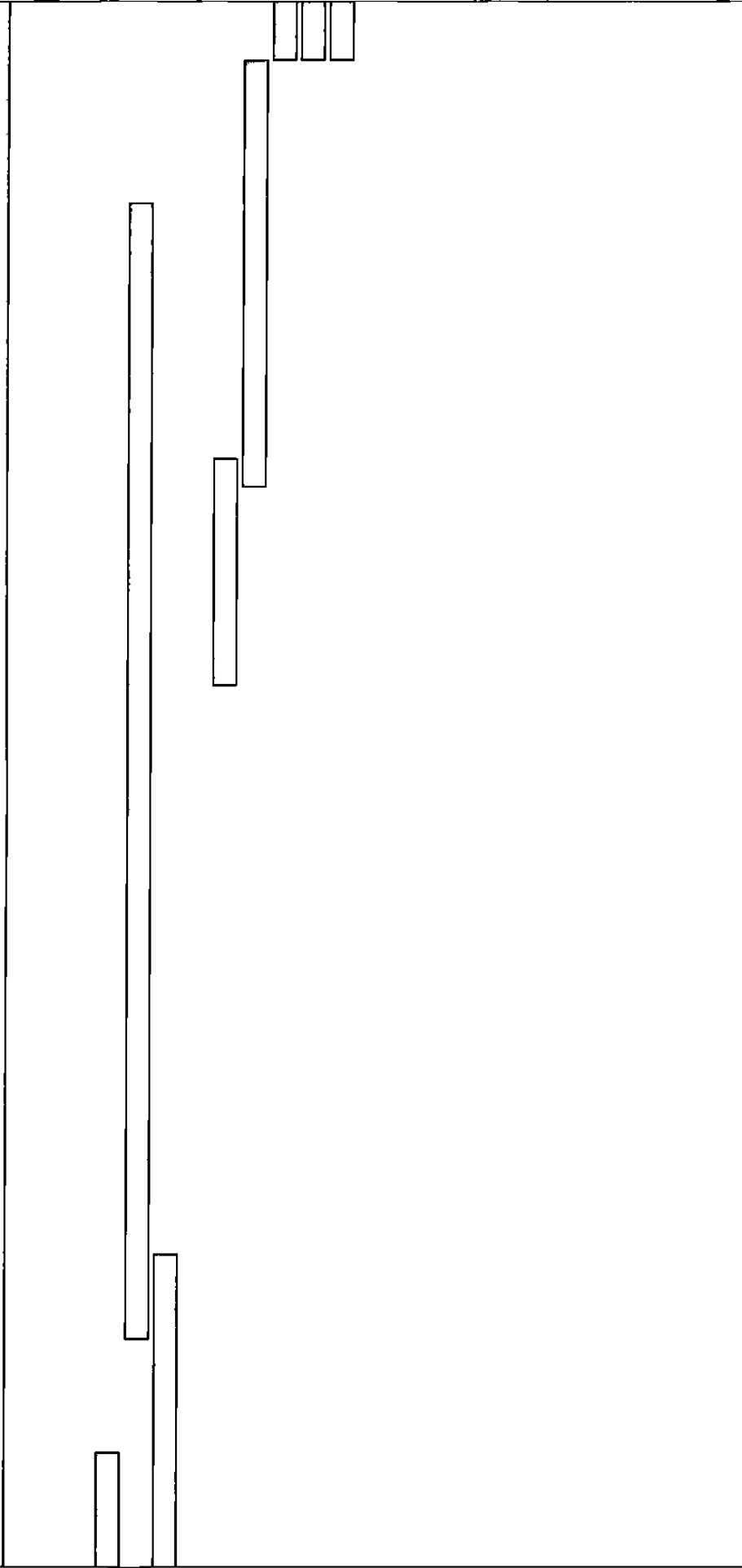
ct '02 | 20 oct '02 | 27 oct '02 | 03 nov '02 | 10 nov '02 | 17 nov '02 | 24 nov '02 | 01 dic '02 |
 L M M J V S D L L M M J V S D L L M M J V S D L L M M J V S D L L M M J V S



Project: Project1
 Date: vie 19/03/04

Task		Milestone		External Tasks	
Split		Summary		External Milestone	
Progress		Project Summary		Deadline	

08 dic '02	15 dic '02	22 dic '02	29 dic '02	05 ene '03	12 ene '03	19 ene '03	26 ene '03
D L M	M J V S	D L M	D L M	S D L L M	S D L L M	S D L L M	S D L L M
M J V S	M J V S	M J V S	M J V S	M J V S	M J V S	M J V S	M J V S



Project: Project1 Date: via 19/03/04	Task	Milestone	External Tasks
	Split	Summary	External Milestone
	Progress	Project Summary	Deadline

02 feb '03	09 feb '03	16 feb '03	23 feb '03	02 mar '03	09 mar '03	16 mar '03	23 mar '03									
S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J

Project: Project1
Date: via 19/03/04

Task		Milestone		External Tasks	
Split		Summary		External Milestone	
Progress		Project Summary		Deadline	

30 mar '03	06 abr '03	13 abr '03	20 abr '03	27 abr '03	04 may '03	11 may '03	18 may '03
V S D L M M J J V S	D L L M M J J V S	D L L M M J J V S	D L L M M J J V S	D L L M M J J V S	D L L M M J J V S	D L L M M J J V S	D L L M M J J V S
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>							

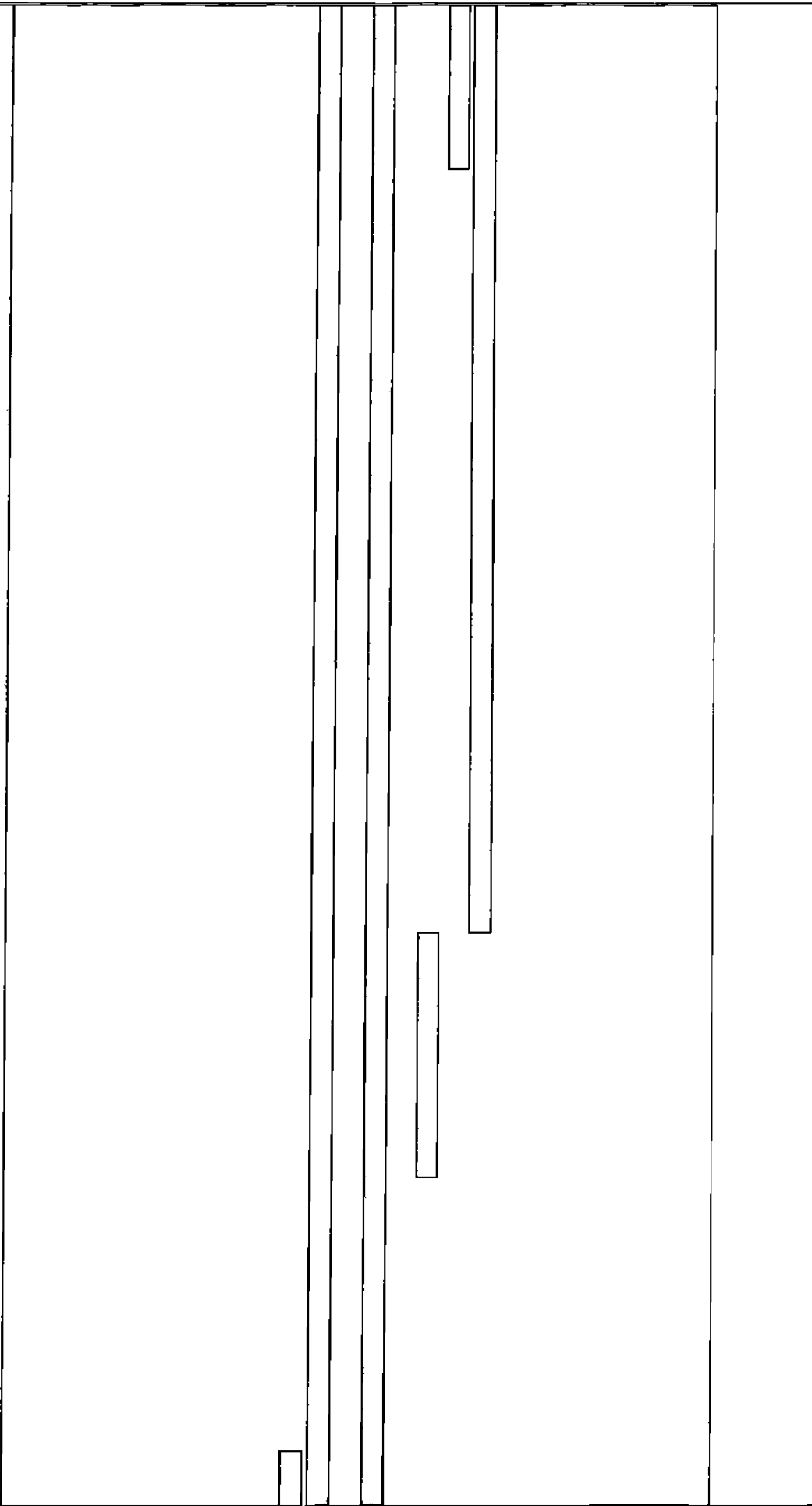
Project: Project1
Date: vie 19/03/04










Task
Split
Progress

Milestone
Summary
Project Summary

External Tasks
External Milestone
Deadline

25 may '03	01 jun '03	08 jun '03	15 jun '03	22 jun '03	29 jun '03	06 jul '03	13 jul '03
J V S D L M M J J V S D L M M J V S D L M	D L M M J J V S D L M M J V S D L M	D L M M J J V S D L M M J V S D L M	D L M M J J V S D L M M J V S D L M	D L M M J J V S D L M M J V S D L M	D L M M J J V S D L M M J V S D L M	D L M M J J V S D L M M J V S D L M	D L M M J J V S D L M M J V S D L M



Project: Project1 Date: vie 19/03/04	Task		Milestone		External Tasks	
	Split		Summary		External Milestone	
	Progress		Project Summary		Deadline	

03	14 sep '03	21 sep '03	28 sep '03	05 oct '03	12 oct '03	19 oct '03	26 oct '03	02
M	D	D	D	D	D	D	D	
M	M	M	M	M	M	M	M	
J	J	J	J	J	J	J	J	
V	V	V	V	V	V	V	V	
S	S	S	S	S	S	S	S	
	L	L	L	L	L	L	L	
	L	L	L	L	L	L	L	
	L	L	L	L	L	L	L	
	M	M	M	M	M	M	M	
	M	M	M	M	M	M	M	
	M	M	M	M	M	M	M	
	J	J	J	J	J	J	J	
	J	J	J	J	J	J	J	
	V	V	V	V	V	V	V	
	V	V	V	V	V	V	V	
	S	S	S	S	S	S	S	
	S	S	S	S	S	S	S	

Project: Project1
Date: vie 19/03/04

Task

Split

Progress



Milestone

Summary

Project Summary



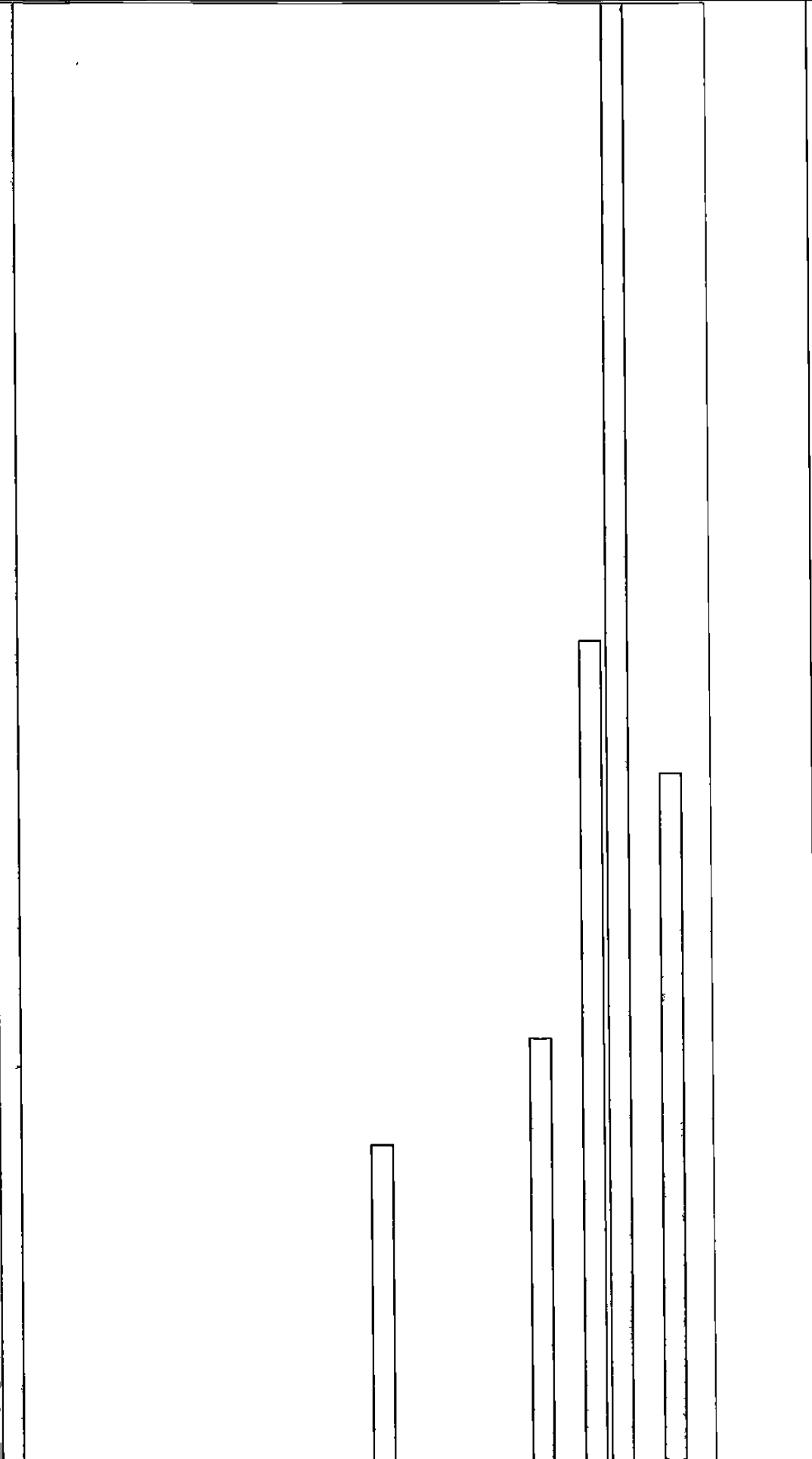
External Tasks

External Milestone

Deadline



09 nov '03	16 nov '03	23 nov '03	30 nov '03	07 dic '03	14 dic '03	21 dic '03
L M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S	L M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S	L M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S	L M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S	L M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S	L M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S	L M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S

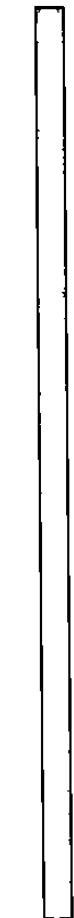


Project: Project1
Date: vie 19/03/04

Task	Milestone	External Tasks
Split	Summary	External Milestone
Progress	Project Summary	Deadline

28 dic '03	04 ene '04	11 ene '04	18 ene '04	25 ene '04	01 feb '04	08 feb '04	15 feb '04
D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S

◆ 15/02



Task	Milestone	External Tasks
Split	Summary	External Milestone
Progress	Project Summary	Deadline

Project: Project1
Date: vie 19/03/04

CONCLUSIONES

Con la presente propuesta que tiene como título *“Diseño de un modelo administrativo docente, para mejorar la calidad académica de los alumnos de Química II en el nivel medio superior”* podemos concluir:

- La Universidad Autónoma de Nuevo León se ha preocupado permanentemente de la formación continua de sus profesores a través de las diferentes autoridades que en cada tiempo han estado al frente de nuestra alma mater, y ahora en este tiempo es necesario que el docente se involucre desde el aula a su trabajo académico. Esta propuesta presenta una alternativa de solución a la problemática que presenta la enseñanza de las ciencias en el nivel medio superior, mediante la implementación de un modelo innovador de controles administrativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se logrará un mejor control y seguimiento de este proceso.
- Los cambios son necesarios en cualquier proceso de mejora continua, por lo que se espera que el docente del nivel medio superior deberá actualizarse en los temas de administración escolar, para que mediante la aplicación de los procesos administrativos en el aula, y con lo permanentes “controles administrativos docentes”
- Con esta propuesta se espera que no sólo mejoren los resultados académicos y el fortalecimiento de hábitos, habilidades y actitudes si no que, desde el aula con fundamentos en dichos controles, podrá valorar la confiabilidad de los planes y programas, para proponer la modificación o cambios de éstos.
- Igualmente, se hace participe y corresponsable tanto a los docentes como a los alumnos que se encuentran involucrados en el curso de Química I, Módulo IV, sensibilizándoles por un lado y concientizándoles por otro, de la importancia de trabajar, sistemática y coordinadamente por el logro de un fin común, en este caso la adquisición de aprendizajes.

- La evaluación permanente de los controles administrativos en el aula, permitiera retroalimentar el sistema. Con ello se encontrarán tanto las bondades como las deficiencias del modelo utilizado, sirviendo como una constante que permita, con los resultados obtenidos, retroalimentar el sistema y con ello mejorarlo de manera continua, encaminado al logro de la calidad total en la educación.
- El alumno podrá, a partir de la propuesta aquí presentada, elaborar sus autocontroles para su autoformación, incidiendo este proceso en autoconocimiento de sus saberes y por lo tanto, en un proceso metacognitivo propiamente dicho. Con esto estamos siendo consistentes con las metodologías psicopedagógicas que imperan hoy por hoy en nuestra universidad.
- La libertad de cátedra de los maestros de Química permitirá desarrollar su creatividad e innovación en la aplicación de controles que considere convenientes para mejorar los resultados. Inclusive mejorarlos y proponer nuevos.

Sugerencias y recomendaciones

Para poner en práctica esta propuesta y obtener los resultados que tratamos de obtener es recomendable que conozcamos a los docentes y en un futuro los alumnos, los conceptos básicos de la administración y que mediante el dominio de estos poder obtener un grado de error en la planeación, organización, ejecución y controles mínimos que nos asegure la realidad con respecto a los hábitos, habilidades, actitudes, responsabilidad, honestidad, etc. que permita al alumno primero un mejoramiento en sus resultados académicos y en segundo lugar un conocimiento y dominio de los hábitos que le permitan administrar su tiempo en el proceso enseñanza-aprendizaje con el fin de que pueda tener las herramientas para independizarse en la adquisición de los conocimientos y llegar a ser un autodidacta y con esto dirigirse con toda seguridad en un investigador en potencia.

Es importante que los departamentos académicos de las escuelas programen cursos de administración en general y también enfocados a la administración de la cátedra y del tiempo libre para que los maestros establezcan estrategias y controles que faciliten a los alumnos el acceso al conocimiento y a una educación para la vida.

Es recomendable, realizar investigaciones donde se profundice sobre la enseñanza de las ciencias y los aspectos psicopedagógicos que favorezcan su aprendizaje.

Resulta importante la participación del alumno en su propio proceso formativo porque le provee de responsabilidad y conciencia de su proceso formativo, fomentándole aprender a aprender además de las habilidades de monitoreo y control del proceso de adquisición de aprendizajes.

Se sugiere que se establezcan también sistemas administrativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de diferentes disciplinas, no únicamente para el caso de la Química, en este sentido su aplicabilidad puede ir más allá, haciendo transferible este modelo, facilitando los aprendizajes en diferentes área del saber.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, M. M. (s/f). *Cuadernos de Pedagogía, Un debate pendiente Calidad y Eficacia /* N° 262 y 246 /Octubre, México, D. F.
- American Psychological Association. (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association*. Quinta Edición. Washington, D. C.
- Baena, P. G. (1999). *Calidad y Educación Superior*. Los retos para el tercer milenio. Ariel Practicum. Editorial Planeta Mexicana, S.A. de C. V. México, D. F.
- Boyett, J. y Boyett, J. (1999). *Hablan los Gurús*. Editorial Nora. Bogota, Colombia.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y Educación*. Aique Didáctica. Editorial Luis Vives. Buenos Aires, Argentina.
- Díaz, C. A. M. (s/f). *Comentarios sobre la calidad como pilar de la educación*. Ensayos I.I.E.S.C.A.
- Elizondo, A. (2001). *La nueva escuela I*. México. Paidós.
- Elizondo, A. (2001). *La nueva escuela II*. México. Paidós.
- Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (1999). *Transformando la Práctica Docente*. Editorial Paidós Mexicana, S.A. México, D. F.
- Flores, C. R. R. (1983). *Enseñanza Más Aprendizaje*. Revista de la Escuela de Graduados de la Normal Superior. Monterrey, N. L.
- Fullan, G. M. y Stiegelbauer, S. (2000). *El cambio educativo*. Editorial Trillas. México.
- González, G. M. (2002) *Administración Escolares*, Editorial Castillo, S.A. de C. V. Monterrey, N. L. México, D. F.

González, G. M. (2002). *Administración escolar*. Ediciones Castillo, S. A. de C. V. Monterrey, N. L.

González, G. M. T. (2003). *Organización y Gestión de Centros Escolares, Dimensiones y Procesos*. Pearson Prentice Hall.

Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. C. (2001). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, Interamericana Editores, S. A. de C. V. México. D. F.

Hinojosa, C. V., González, S. M., Morales, P. M. y Treviño O. M. (2001). *Guía del Alumno de Química II*. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N. L. México.

Kerlinger, N. F. y Howard, B. L. (2002). *Investigación del Comportamiento*. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. Cuarta Edición. Mc Graw Hill. México.

Lafourcade, D. P. (1991). *Calidad en la Educación: análisis y propuestas*. 1 a. Edición, Antorcha. San José de Costa Rica.

Morgan, G. (1998). *Imágenes de la Organización*. Editorial Alfaomega Grupo Editor, S. A. de C. V. México.

Revista Iberoamericana de Educación, 5, N° 246 (1996 Abril). Recuperado el 11 de Agosto 2002, de www.capues-oei.org/oeivirt/rie05a01htm

Robbins, S. P. (1993) *Comportamiento Organizacional*. Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. Londres-Sydney, Toronto-Nueva Delhi-Tokio-Singapur-Río de Janeiro.

Robbins, S. P. (1994) *administración "Teoría y Práctica"*. Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. Londres-Sydney, Toronto-Nueva Delhi-Tokio-Singapur-Río de Janeiro.

Rodríguez, D. M. (1999). *Diagnóstico organizacional*. Editorial Alfaomega. México, D. F.

Rodríguez, F. M. E. (1998). *Función Directiva Escolar*. Ediciones Castillo, S. A. de C. V. Monterrey, N. L.

Rodríguez, V. J. (1990). *El Pensamiento de la Administración*. Ediciones Contables y Administrativas, S. A. de C. V. México, D. F.

Rugarcía, T. A. (1999). *Hacia el Mejoramiento de la Educación Universitaria*. Editorial Trillas, S.A. de C.V. México, D. F.

Ruiz, C. M. I. (2000). *Sistema de Planeación para Instrucciones Educativas*. ITESM Universidad Virtual y Trillas. México.

Senge, P. M. (1998). *La Quinta Disciplina: El Arte y Práctica de la Organización Abierta al Aprendizaje* (C. Gardini, Trad.). Granica. México, D. F.

ANEXOS

ANEXO 1

LIC. CARLOS G. RAMÍREZ EGUÍA
Director de la Preparatoria No.2, UANL
Presente.-

El que suscribe *Prof. José Ángel Moreno López*, por medio de este conducto me permito comunicar a usted, que con el fin de coadyuvar, el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje al estar trabajando sobre una propuesta para concluir la maestría en Enseñanza de las Ciencias con Especialidad en Química, la cual realizaré en los grupos (a), (b) del primer turno en su primera fase las cuales tengo asignadas para el semestre febrero-julio del 2003 donde a la vez requiero sea apoyada para que se me proporcione el día 20 de enero del 2003, los listados de dichos grupos conjuntamente con su situación académica del semestre anterior, direcciones y teléfonos de cada uno de los alumnos, esto es con el fin de tener y analizar los antecedentes de ellos y poder buscar estrategias que puedan apoyar a mi Propuesta Didáctica.

Agradeciendo de antemano, ser favorecido a la solicitud de la presente, quedo de usted.

Atentamente

PROFR. JOSÉ ÁNGEL MORENO LÓPEZ

c.c. Secretario General

ANEXO 1

ALUMNOS DEL GRUPO (a)

Primer Turno

Presente.-

Por este conducto me permito comunicar que el día _____ de _____ del _____, deberán presentarse en el aula (a) a las 8:00 a.m., donde recibirán las instrucciones de los requisitos que deberán cumplir para la primera fase del segundo semestre esperando que sean puntuales a esta cita.

Atentamente

PROFR. JOSÉ ÁNGEL MORENO LÓPEZ
Maestro Responsable del Grupo (a)

Firma de Recibido

C.c.p. Padres de Familia
C.c.p. Expediente

ANEXO 1

C. PADRES DE FAMILIA:

Por este conducto, me permito comunicar a usted de que con el fin de reforzar las habilidades, hábitos y actitudes de su hijo (a) _____ del grupo (a) primer turno fase 1 del cual soy maestro responsable de grupo, me permito solicitar su asistencia a la Junta de Padres de Familia de este grupo el día _____ de _____ de _____ donde daré a conocer los avances del Proyecto Educativo que se lleva a cabo en el grupo de su hijo (a) y continuar reforzando los aspectos que sean necesarios por lo que indispensable su asistencia .

Atentamente

Maestro Responsable del Grupo (a)

ANEXO 1

C. PADRES DE FAMILIA:

Por este conducto, me permito comunicar a usted de que con el fin de reforzar los hábitos y actitudes de su hijo (a) _____ del grupo (a) primer turno fase 1 del cual soy maestro responsable de grupo, me permito solicitar su asistencia a la Junta de Padres de Familia de este grupo el día _____ donde daré a conocer el resultado del Primer Examen Parcial y Avances del Proyecto en el que se encuentra el grupo de su hijo (a).

Atentamente

Maestro Responsable del Grupo (a)

C.c.p. Expediente

ANEXO 1

C. PADRES DE FAMILIA:

Por este conducto, me permito comunicar a usted de que con el fin de reforzar los hábitos y actitudes de su hijo (a) _____ del grupo (a) primer turno fase 1 del cual soy maestro responsable de grupo, me permito solicitar su asistencia a la Junta de Padres de Familia de este grupo el día _____ donde daré a conocer el resultado del Segundo Examen Parcial y Avances del Proyecto en el que se encuentra el grupo de su hijo (a).

Atentamente

Maestro Responsable del Grupo (a)

C.c.p. Expediente

ANEXO 1

C. PADRES DE FAMILIA:

Por este conducto, me permito comunicar a usted de que con el fin de reforzar los hábitos y actitudes de su hijo (a) _____ del grupo (a) primer turno fase 1 del cual soy maestro responsable de grupo, me permito solicitar su asistencia a la Junta de Padres de Familia de este grupo el día _____ donde daré a conocer el resultado Final y análisis del Proyecto donde estuvo involucrado el grupo de su hijo (a).

Atentamente

Maestro Responsable del Grupo (a)

C.c.p. Expediente

ANEXO 2

EXAMEN DE DIAGNOSTICO COMO PRERREQUISITO PARA EL CURSO DE QUÍMICO II

Nombre: _____ Grupo: _____
Aciertos: _____ Observaciones: _____

I. De la lista de términos que se dan a continuación, selecciona el correcto y completa los enunciados.

cambio físico
elemento químico
molécula

símbolo químico
compuesto
mezcla

fórmula química
átomo
cambio químico

1. Sustancia compuesta de un solo tipo de átomos, y que no se puede descomponer en sustancia más simples por métodos físicos o químicos.

2. Partícula más pequeña que conserva las propiedades del elemento

3. Sustancia pura formada por dos o más elementos que se combinan químicamente unos con otros en proporciones fijas

4. Representación del nombre de un elemento

5. Cuando una sustancia se transforma en otra u otras sustancias distintas, se produce un

6. Parte más pequeña de una sustancia que mantiene las propiedades de la misma y resulta cuando dos o más átomos forman enlaces covalentes

7. Combinación de símbolos químicos que representan la composición de una sustancia pura

II. Selecciona la mejor opción

1. ¿Qué es correcto en relación a un cambio químico?
 - a) Es una reacción química
 - b) Es un cambio en la composición de una sustancia.

- c) Una o más sustancias se consumen mientras otras se forman.
- d) Cuando ocurre, la masa total permanece constante.
- e) Todo lo anterior es correcto en relación a un cambio químico.

2. Una ecuación química incluye:

- a) La representación simbólica de un cambio químico.
- b) Las fórmulas químicas de las sustancias presentes antes y después de una reacción química.
- c) Las razones molares de reactivos y productos.
- d) El estado físico de reactivos y productos.
- e) Todos los anteriores.

3. Explica los siguientes conceptos.

a) Masa

b) Mol

4. Escribe la relación entre el mol y:

a) el número de partículas químicas (átomos, moléculas, unidades de fórmula o iones)

b) Los gramos (masa) de una sustancia.

III. Contesta lo siguiente con relación a los números de oxidación:

1. Explica qué significa el número de oxidación, llamado también estado de oxidación.

IV. Completa los siguientes enunciados sobre las reglas para asignar números de oxidación:

1. A cualquier elemento no combinado con otro, como el K, I₂, O₂, etc., se le asigna un número de oxidación de _____
2. Para un compuesto, la suma algebraica de los números de oxidación de todos los átomos es _____
3. Los cationes de los metales alcalinos: Li, Na, K, Rb y Cs; siempre tienen un número de oxidación de _____
4. Los cationes de los metales alcalinotérreos: Be, Mg, Ca, Sr y Ba; siempre tienen un número de oxidación de _____
5. Los halógenos: F, Cl, Br, y I; cuando se encuentran como aniones monoatómicos, tienen un número de oxidación de _____
6. El hidrogeno, cuando se encuentra enlazado a otro átomo diferente, tiene por lo general un número de oxidación de _____; excepto en los hidruros metálicos (ejem. NaH, CaH₂, donde tiene un número de oxidación de 1-.
7. El oxigeno presente en un compuesto o ion, por lo general tiene un número de oxidación de _____, excepto en los peróxidos y superóxidos, donde tiene un número de oxidación de 1-.
8. El aluminio siempre presenta número de oxidación de _____.

V. Completa la siguiente tabla, escribiendo los números de oxidación para cada elemento del compuesto, su clasificación por función química (ácido, hidróxido, sal y óxido metálico o no metálico), así como el nombre sistemático para cada uno de los ejemplos.

Compuesto	Número de oxidación de cada elemento	Clasificación por función química	Nombre sistemático
HCl	H, Cl	Ácido	Ácido clorhídrico
LiBr			
K ₂ O			
CuS ₂			
BaI ₂			
BeCl ₂			
MnO ₂			
N ₂ O ₅			
Fe ₂ O ₃			
HIO			
H ₂ SO ₄			
AlPO ₄			
CaCrO ₄			
H ₂ CO ₃			
Na ₃ PO ₄			
NH ₄ Cl			
Mg(OH) ₂			
Al ₂ (CO ₃) ₃			
(NH ₄) ₂ SO ₄			

VI. Contesta las siguientes preguntas.

1. Nombra y clasifica como ácidos, bases o sales cada una de las sustancias que a continuación se te dan:

H_3PO_4	_____	NaOH	_____
$Al(OH)_3$	_____	$MgCl_2$	_____
HNO_3	_____	HCl	_____
NaCl	_____	H_2SO_4	_____
$NaNO_3$	_____	$HClO_3$	_____
Lif	_____	$CaCO_3$	_____
$Mg(OH)_2$	_____	HBr	_____

ANEXO 3

RESULTADOS INDICATIVOS DE QUÍMICA II, MODULO IV

PRIMERA FASE

Turno 1

Abril de 2003

Grupo	Calificación	No. de Alumnos
A	66.18	34
B	66.59	34
C	56.35	34
D	64.34	35
E	72.0	36
F	59.35	31
G	54.64	28
H	61.20	25
I	57.08	24
J	43.64	22
K	60.15	26
L	45.71	21
M	50.17	24
N	47.76	25
O	53.56	18
P	44.95	19
Q	43.74	23
R	65.75	16

